

THAISCI MAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ชาวทันสมัย ฉบับนี้ ตรงใจผู้อ่าน ฉบับที่ 18 ปีที่ 2 เดือนมกราคม 2567 ISSN 2822-0021 (Online)

- ◀ นักวิทยาศาสตร์ ทาเอกลักษณ์ สร้างมูลค่าเพิ่ม “แจ่งสุรนารี”
- ◀ FOOD WASTE HUB ความร่วมมือ NRCT-DOW
- ◀ สอวช. ตั้งเป้าสร้างธุรกิจนวัตกรรม กระตุ้นเศรษฐกิจ
- ◀ วว. ผลักดันวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม เสริมแกร่งเศรษฐกิจไทย
- ◀ ความคืบหน้า พ.ร.บ. สตาร์ทอัพ
- ◀ สดร. จับมือบางกอกแอร์เวย์ส ขยายโอกาสเรียนรู้ดาราศาสตร์



64 ปี วช. สร้างองค์ความรู้ เชิดชูเกียรตินักวิจัย พัฒนาประเทศไทย ด้วยวิจัยและนวัตกรรม



พันธกิจ

- การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมหลักของประเทศ
- การจัดทำฐานข้อมูลและดัชนีวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
- การริเริ่ม ขับเคลื่อนและประสานการดำเนินงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ
- การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรม
- การจัดทำมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย
- การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์
- การให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณหรือยกย่องบุคคลหรือหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ วช. (พ.ศ. 2566-2570)

- ยกย่องระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน
- ขับเคลื่อนระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมให้เข้มแข็ง
- พัฒนาและบูรณาการ ระบบข้อมูลสารสนเทศกลางด้าน ววน. ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปรับรูปแบบการบริหารองค์กรให้มีความคล่องตัว พร้อมขับเคลื่อนสู่อนาคต

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เลขที่ 196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 02 5791370-9 อีเมล : saraban@nrct.go.th

Big Blue O2

เครื่องฟอกอากาศ นวัตกรรมคนไทย

Big Blue O2 (บิกบลู โอทู) นวัตกรรมเครื่องฟอกอากาศ
แบบผลิตออกซิเจนไอออนบวกกลับ ด้วยเทคโนโลยี
Bipolar Ionizer จากฝีมือคนไทยเครื่องแรก
ใช้เวลาพัฒนา 3 ปี จนประสบผลสำเร็จ
ราคาย่อมเยากว่าต่างประเทศ
มีทั้งแบบใช้ในบ้านและแบบพกพา
ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจาก
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



เครื่องฟอกอากาศ Big Blue O2 ทุกรุ่น ประกอบไปด้วย
เทคโนโลยีการผลิตออกซิเจนไอออนบวกกลับ
ส่วนรุ่นใช้ในบ้านจะเพิ่มชั้นกรองเข้ามา ซึ่งประกอบด้วย
ชั้นกรอง 3 ชั้น ชั้นแรก เป็นแผ่นกรองเส้นใยอนุภาค
นาโนซิลเวอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติกำจัดเชื้อแบคทีเรีย
และดักจับฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่
ชั้นที่สอง เป็นแผ่นกรอง Hepa Filter-H13 กรองฝุ่นละออง
ขนาดเล็กถึง 0.3 ไมครอน สามารถป้องกันฝุ่นพีเอ็ม 2.5
และชั้นสุดท้าย เป็นเทคโนโลยีไบโพลาร์ ไอออนไนเซอร์
ทำหน้าที่ผลิตสารฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อโรคที่อยู่รอบตัว

เมื่อเปิดเครื่องฟอกอากาศ จะเกิดปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี
(Corona Discharge) ทำให้เกิดการแตกตัวของออกซิเจน
ในอากาศ ให้เป็นออกซิเจนบวกและลบ เมื่อรวมตัวกับน้ำใน
อากาศ จะเกิดเป็นไฮโดรเจนไดออกไซด์ (H2O2) และออกไซด์ (OH)
หรือสารฆ่าเชื้อ ซึ่งทั้ง H2O2 และ OH จะไปจับตัวกับอนุภาค
ที่เป็นอันตรายในอากาศ ทำให้เชื้อโรคสิ้นฤทธิ์และ
สลายไปในที่สุด ทำให้อากาศรอบตัวสะอาดบริสุทธิ์

ผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองจากสถาบันชั้นนำ
ทางการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ

ปัจจุบันมีการใช้งานอย่างแพร่หลายแล้วตามโรงพยาบาลต่าง ๆ
อาทิ โรงพยาบาลรามมา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
โรงพยาบาลตากสิน

ติดต่อสอบถามหรือสั่งซื้อสินค้าได้ที่

Line : @bigblueo2 โทรศัพท์ 083-492-3994

อีเมล : bigblueo2.h202@gmail.com

Facebook : <https://web.facebook.com/BigBlueO2official>

เครื่องฟอกอากาศ
สำหรับแบบพกพา
มีหลายรุ่นหลายสี
ให้เลือกตามไลฟ์สไตล์
พกพาสะดวก
พร้อมสายชาร์จ
แบตเตอรี่เต็มประจุ
เหมาะที่จะมีไว้ประจำตัว
ในยุคโควิดใหม่





24

สารบัญ

วิทยุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- 4 Food Waste Hub ความร่วมมือระหว่าง NRCT-DOW เปลี่ยนขยะอาหาร
- 46 ไทยชนะรับการสนับสนุน 4 โครงการใหญ่จากไอเออีเอ

เทคโนโลยี นวัตกรรม สร้างเศรษฐกิจ

- 8 สอวช. ตั้งเป้าสร้าง “ธุรกิจนวัตกรรม” กระตุ้นเศรษฐกิจประเทศ
- 12 วว. ผลักดันวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม เสริมแกร่งเศรษฐกิจไทย

สู่นาคอุตสาหกรรม

- 16 ความคืบหน้า พ.ร.บ. สตาร์ทอัพ พร้อมอัปเดต 3 เทรนด์สตาร์ทอัพไทย
- 32 สวทช. ร่วมขับเคลื่อน 500 โรงงาน สู่อุตสาหกรรม 4.0 ผ่านระบบออนไลน์

วิทยาศาสตร์กับดาราศาสตร์

- 20 สดร. จับมือบางกอกแอร์เวย์ส ขยายโอกาสเรียนรู้ดาราศาสตร์ฯ

สังคมนักคิด

- 24 ดีพร้อม ออกสตาร์ท RESHAPE THE FUTURE ผลักดัน 28 สุดยอดธุรกิจฯ
- 50 ม.ศรีปทุม จัด “SPU AI Prompt Mini Hackathon 2024” ครั้งแรกฯ

วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

- 28 โรงพยาบาลวิมุต จับมือ AMILI เพลิดเพลินกับนวัตกรรมล้ำสมัย พัฒนาเทคโนโลยีฯ
- 48 ครั้งแรกของโลก สจล. คิดค้น ‘เครื่องผลิตออกซิเจนการแพทย์กำลังสูง...’

วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

- 36 ไปรษณีย์ไทย ร่วมกับ กปร. เอสซีจีฯ ส่ง “ตู้วางหนังสือ” reBOX สู่ “โรงเรียนฯ

แนวคิดชีวิตคนรุ่นใหม่

- 38 NSM ร่วมกับภาคีเครือข่าย คัด 4 ตัวแทนนักสื่อสารวิทยุฯ ยอดเยี่ยมฯ

บทความจากปก

- 40 นักวิจัยชินโครตรอน ท้าเอกลักษณ์ “แจงสุรนารี” เดินหน้าสร้างมูลค่าพรรณไม้ฯ

ตกลีอกงานวิจัย

- 42 Dow ชูนวัตกรรมเพื่อรถยนต์อัจฉริยะ ปิดผนึกรอยรั่วได้เองฯ

บทความพิเศษ

- 44 สสวท. สพฐ. พัฒนาศักยภาพครูแกนนำ

วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

- 52 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

บทความพิเศษ

- 54 รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ

- 56 วันสำคัญ



28



32



36



38

บรรณาธิการ

บรรณาธิการบริหาร

ฉัตรชัย เครือเสนา

กองบรรณาธิการ

จุฬาพิช มณีวงศ์
ผศ.ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
พรชัย วีรพงษ์ไพบุลย์
อนุชา กัลยกร
ทิพย์มณี สุระนุกูล
วรศักดิ์ รัตถภากร
พิทยา วิทยาธร
สรพรเพชญ มนพรหม
รุ่งโรจน์ ชัยปราการ
ณัชชา นฤชาวรรณ
สุวนิตย์ วุฒสังข์
ขวัญใจ เกตุถิ่น
ศศิรัศม์ ลากวิรัตน์พรกุล

ออกแบบและจัดทำโดย

บริษัท ปิก โกลด์ จำกัด
52/11-12 อาคาร Lot 29 ซอยอินทามระ 29
ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02 2798871

ติดต่อลงโฆษณา

ขวัญใจ เกตุถิ่น โทรศัพท์ 092 2576956, kwanjai.kt@gmail.com

สำนักงานจัดทำแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ THAISCIMAG

52/11-12 อาคาร Lot 29 ซอยอินทามระ 29
ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 092 2576956, 081 4466086
www.researchworldthailand.com
อีเมล : researchworldthailand@gmail.com, scithaimag@gmail.com

THAISCIMAG แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นแมกกาซีนออกประจำทุกเดือน เพื่อเผยแพร่ความรู้ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรม ศิลปะ วัฒนธรรม และข่าวสารความเป็นไปในสังคมปัจจุบัน โดยจัดทำเป็นแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ที่สามารถเปิดอ่านได้เหมือนแมกกาซีนฉบับฮาร์ดคอปปี เป็นแมกกาซีนที่นำเสนอข้อมูลทุกทุกด้านที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและสังคม โดยเฉพาะยังมีบทความนำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศ เน้นที่การเขียนบทความให้อ่านเข้าใจง่าย และมีการเผยแพร่ข่าวสารสู่สังคมในช่องทางออนไลน์ ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัย ทุกเวลา และทุกสถานที่

THAISCIMAG แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ ขอร่วมสร้างสรรค์สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ร่วมสร้างแรงบันดาลใจให้แก่คนไทย เป็นบุคลากรที่มีทักษะ มีความสามารถ เป็นกำลังของชาติที่เข้มแข็ง โดยนำความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ และนวัตกรรมที่ทันสมัย มาถ่ายทอดสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้กับชีวิตของคนไทยทุกคน

ผู้ที่ต้องการอ่าน THAISCIMAG ในรูปแบบกราฟิกเคลื่อนไหวได้
แจ้งความประสงค์ได้ที่ CONTACT FORM ในเว็บไซต์
www.researchworldthailand.com

โลกทุกวันนี้ ก้าวเข้าสู่ยุคทรัพยากรขาดแคลนต่อความต้องการของประชากรโลก นักวิจัยต้องใช้ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมหลากหลายด้าน เพื่อนำของเหลือจากอุตสาหกรรมต่าง ๆ นำมาเป็นประโยชน์ได้ใหม่ เราจึงมีผลิตภัณฑ์อาหาร ของใช้ ที่เราอาจจะไม่เคยคิดมาก่อน ว่ามันเป็นไปได้ จากการใช้ วช. กับ DOW ได้เข้ามาร่วมมือกัน

พร้อมกันนั้นในด้านการศึกษาของไทย ก็ต้องมีกร ปลดล็อกมหาภัย เพื่อมุ่งสร้างบุคลากรด้านธุรกิจนวัตกรรมขึ้นมา เพื่อเขาเหล่านั้นจะได้ นำความรู้มากระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศเราให้เท่าทันกับประเทศต่าง ๆ ในโลกใบนี้ รวมถึงการแก้กฎหมายที่จะต้องสอดคล้องต่อการพัฒนาและส่งเสริมสตาร์ทอัพของเราด้วย ประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้ เราก็ต้องมีสตาร์ทอัพไทย ที่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ทำเงินได้

แม้ว่าเรามุ่งส่งเสริมบุคลากรที่มีความสามารถแต่ก็ยังมีหน่วยงานที่ไม่ถึงผู้พิการ ผู้บกพร่องทางการเห็น ให้ได้เห็นในสิ่งที่หลายหลายคนต้องการที่จะเห็นนั่นคือ ดวงดาวบนท้องฟ้า ที่เป็นไฟฝันของทุกคน สด. จัดโครงการ แม้มองไม่เห็นแสงจันทร์ แต่สัมผัสได้ถึงดวงดาว นำนักเรียนและครู จากโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ เห็นฟ้าไปเรียนรู้ดาราศาสตร์ สัมผัสประสบการณ์จริงในการสังเกตวัตถุท้องฟ้าที่ยอดดอยอินทนนท์

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มากด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ จนเป็นที่เลื่องลือ ดังนั้นนักวิทยาศาสตร์ที่มีความสนใจด้านพืชพรรณไม้ก็ไม่ละความพยายามที่จะค้นคว้าหาพรรณไม้ใหม่ ๆ เมื่อเราค้นพบแล้วก็ได้ไม่หยุดแค่นั้น นักวิทยาศาสตร์จีนใคร่ตรอง ยังเดินหน้าหาเอกลักษณ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพรรณไม้เฉพาะถิ่นเหล่านั้น อาทิ แฉงสุรนารี ซึ่งเป็นสมุนไพรไทย มีสรรพคุณ ลดไข้ แก้เวียน แก้ปวดเมื่อย โดยคณะวิจัยใช้เทคโนโลยี SR IR microspectroscopy วิเคราะห์ว่า สามารถพัฒนาเป็นเวชภัณฑ์หรือเวชสำอาง เพื่อยกระดับให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นได้

นอกจากนี้ยังมีสาระดีดีที่น่าติดตาม อ่านได้ในแมกกาซีนฉบับนี้อีกมากมาย เราสรรหามาเพื่อประโยชน์ต่อท่านผู้อ่านโดยเฉพาะ

ฉัตรชัย เครือเสนา
บรรณาธิการบริหาร



Food Waste Hub



Food Waste Hub ความร่วมมือระหว่าง NRCT-DOW เปลี่ยนขยะอาหาร เป็นไอเดียธุรกิจพร้อมเสิร์ฟ



ปัญหาขยะอาหาร กลายเป็นประเด็นสำคัญที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ โดย 1 ใน 3 ของอาหารที่ผลิตได้ทั่วโลกถูกทิ้ง ทำให้เกิดการเน่าเสีย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกซึ่งเชื่อมโยงไปสู่ภาวะโลกร้อน สำหรับประเทศไทย มีขยะอาหารคิดเป็น 64% ของปริมาณทั้งหมด และยังมีการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์น้อยมาก เนื่องจากไม่มีการคัดแยกขยะที่ถูกต้องก่อนทิ้ง ทำให้ขยะอาหารปนเปื้อนกับขยะประเภทอื่นและวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น พลาสติกก็ไม่ได้ถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ตามไปด้วย

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และบริษัท ดาว ประเทศไทย เห็นถึงความสำคัญของการจัดการขยะของประเทศ จึงได้ร่วมกันส่งเสริมการคัดแยกขยะด้วยนวัตกรรม หนึ่งในความร่วมมือล่าสุดคือ การสร้างเว็บไซต์ www.FoodwasteHub.com เพื่อสนับสนุนการจัดการขยะอาหารอย่างมีส่วนร่วมตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งจะช่วยลดปริมาณขยะอาหารจากการนำเศษอาหารมาใช้ประโยชน์ก่อนเน่าเสีย ช่วยลดการปนเปื้อนต่อขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ ทำให้ขยะประเทศไทยลดลงและเพิ่มอัตรา

www.foo



ดร.วิภารัตน์ ดิอ่อง

คุณเอกสิทธิ์ ลัคณานิติพันธ์

การใช้เคลือบพร้อม ๆ กัน นอกจากนี้ยังถือเป็นต้นแบบโครงการที่จะทำให้คนไทยได้รับรู้เกี่ยวกับการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ จนถึงขั้นเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้ประกอบการที่สนใจ จะนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์และธุรกิจต่อไปอีกด้วย

ดร.วิภารัตน์ ดิอ่อง ผู้อำนวยการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กล่าวว่า Food Waste Hub ถือเป็นตัวอย่างที่ดีของการนำนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และหวังว่าจะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ในการจัดการขยะอาหารในประเทศไทย วช. ยินดีที่ได้ร่วมมือกับ DOW ในการพัฒนา Food Waste Hub ให้เป็นแหล่งข้อมูลและแนวคิดที่จะเสริมสร้างการใช้ประโยชน์จากขยะอาหารในประเทศไทย และส่งเสริมนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อทุกคน

“ที่ผ่านมา DOW ได้ร่วมกับ วช. ให้การสนับสนุนงานวิจัย ที่ส่งเสริมการนำกาก ถั่วเหลืองที่เหลือจากการทำน้ำเต้าหู้ มาผลิตเป็นแป้งถั่วเหลืองโอคร่า ซึ่งสามารถทดแทนการใช้แป้งสาลีในผลิตภัณฑ์เบเกอรี่หลากหลายชนิด มีโปรตีนและใยอาหารสูงอีกทั้งยังปราศจากกลูเตน ช่วยแก้ปัญหาผู้แพ้กลูเตนในแป้งสาลี ตอบโจทย์ผู้ที่ต้องการลดการบริโภคแป้งและผู้ลดน้ำหนักด้วยอาหารคีโต โดยเริ่มนำแป้งโอคร่ามาใช้ที่ร้านเรย์เบเกอรี่ ของมูลนิธิคุณพ่อเรย์ พัทยา ตั้งแต่ต้นปี 2566”

คุณเอกสิทธิ์ ลัคณานิติพันธ์ ผู้อำนวยการ ฝ่ายธุรกิจและพัฒนารัฐกิจคาร์บอนต่ำ กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย กล่าวว่า DOW ตั้งเป้าที่จะช่วยลดโลกร้อน เปลี่ยนขยะเป็นผลิตภัณฑ์และส่งเสริมวงจรรีไซเคิลตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน การแยกขยะอาหารและนำมาใช้ประโยชน์ก่อนที่จะเน่าเสีย สามารถช่วยลดก๊าซเรือนกระจก ที่เป็นสาเหตุของโลกร้อนและลดการปนเปื้อนของเศษอาหารกับขยะอื่น ๆ โดยเฉพาะพลาสติก ทำให้สามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้มากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นนวัตกรรมฝีมือนคนไทยเหล่านี้ยังสามารถนำไปสร้างธุรกิจใหม่ ๆ ได้

โครงการนี้จึงไม่เพียงแต่มีผลในด้านสิ่งแวดล้อม แต่ยังให้ประโยชน์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างครบวงจร นอกจากแป้งโอคร่าแล้ว ยังมีงานวิจัยฝีมือนคนไทยที่น่าสนใจและพร้อมให้นำไปใช้ประโยชน์อีกหลากหลาย ซึ่งสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากหน้าเว็บไซต์ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

dwastehub.com

ในการแถลงข่าวเปิดตัวเว็บไซต์ www.foodwastehub.com ซึ่งจัดขึ้นที่ ห้องประชุมชั้น 2 ตึกทริดิจิทัล พาร์ค เวสต์ เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567

ได้มีการนำตัวอย่างงานวิจัยที่เผยแพร่ในเว็บไซต์มาจัดแสดง รวมทั้งนวัตกรรม การจัดการขยะอาหารให้ผู้สนใจได้ชม ทั้งนี้ นักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ ยังได้รับใบประกาศเกียรติคุณ ในการอนุญาตให้นำผลงานไปเผยแพร่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ อีกด้วย รวม 12 โครงการ ได้แก่



6

THASCI MAG

โครงการระบบการคัดแปลงเปลือกไข่ จากโรงพักไข่แบบครบวงจร เพื่อลดปริมาณ ขยะภาคการเกษตรและการสร้างมูลค่า ลินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร โดย รศ.ดร.นันทวัน เทอดไทย และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โครงการ Ugly Veggies-แบบจำลอง เศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อการจัดการการสูญเสียและเศษเหลือทิ้งจากอาหารอย่างยั่งยืน ในห่วงโซ่อุปทานผักสด โดย ผศ.ดร.ชวิศ เกตุแก้ว และคณะ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่า วัสดุเศษเหลือ จากกระบวนการผลิตมะคา เดเมีย โดย ผศ.ดร.วิจิตรรอง ทองดีสุนทร และคณะ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

โครงการพัฒนาต้นแบบระบบ หมักขยะอินทรีย์แบบใช้อากาศและ อุปกรณ์ช่วยผสมอัตโนมัติ สำหรับ บ้านเรือนและองค์กรชุมชน โดย ดร.ลักขณา เม็ญจวรรณ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์



โครงการลดขยะกากถั่วเหลืองจาก ชุมชนและอุตสาหกรรม โดยนำไปแปรรูป เป็นแป้งโอคาร่าเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบอาหาร มูลค่าสูง โดย ดร.อัญชลี อุษณาสุวรรณกุล และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



โครงการศึกษาภาพของสมบัติ ปริไโบติดิกจากกาแฟปรับสภาพขึ้น ต้นต่อจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร จำลองของมนุษย์ เพื่อพัฒนาเป็น ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ โดย ดร.อรวรรณ ละอองคำ และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



โครงการเสริมสารประกอบโพลีฟีนอลในอาหารอัดก้อนและคุณภาพสูงต่อความสามารถในการย่อยของโคชนะ นิเวศวิทยารูเมน ผลผลิตแก๊สเมเทน ผลผลิตน้ำนมและองค์ประกอบน้ำนมในโครีดนม โดยคุณกัมปนาจ เกษัชชา และคณะ มหาวิทยาลัยนครพนม

โครงการใช้แมลงวันลายเป็นแหล่งโปรตีนและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดย ผศ.ดร.ชาญวิทย์ แก้วตาปี และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



โครงการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าเปลือกทุเรียนวัสดุเหลือทิ้ง เป็นแหล่งอาหารสัตว์คุณภาพสูงสู่จังหวัดชายแดนใต้ โดย ผศ.ดร.ชาริษา ลือแม่ และคณะ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

โครงการผลิตแป้งจากเศษเปลือกผลไม้เพื่อเป็นส่วนผสมอาหารสุภาพ โดย ผศ.ดร.สุภาพร ภัสสร และคณะ มหาวิทยาลัยพะเยา

โครงการพัฒนาลี้อย่อมและสารตกค้างสำเร็จ สำหรับสิ่งทอด้วยสารสกัดจากกากกาแฟ โดย รศ.ดร.จันทร์ทิพย์ เศรษฐยานนท์ และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โครงการเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลิตภัณฑ์กุ้งขาวแวนนาไมและการใช้ประโยชน์จากผลิตผลพลอยได้ การจัดการของเสียจากการแปรรูปในระดับอุตสาหกรรม โดย ผศ.ดร.สวามินี ธีระวุฒิ และคณะ มหาวิทยาลัยบูรพา





สอวช. ตั้งเป้าสร้าง “ธุรกิจนวัตกรรม” กระตุ้นเศรษฐกิจประเทศ

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) จัดสัมมนา "ปลดล็อกมหา'ลัย ขับเคลื่อนธุรกิจนวัตกรรมไทย สู่เป้าหมาย 1,000x1,000 ร่วมสร้างมูลค่าเศรษฐกิจ 1 ล้านล้านบาท" ณ โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2566

โดยเชิญผู้บริหารมหาวิทยาลัย คณาจารย์ นักวิจัย บุคลากร มหาวิทยาลัย ตลอดจนผู้สนใจที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมงานกว่า 200 คน โดยมี ดร.กิติพงค์ พร้อมวงค์ ผู้อำนวยการ สอวช. เป็นประธานเปิดการสัมมนาและบรรยายในหัวข้อ “มหาวิทยาลัยกับการขับเคลื่อนธุรกิจนวัตกรรมไทย” นอกจากนี้ ยังได้รับเกียรติจาก พศ.ดร.ธัญญาบุภาพ อานันท์นะ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคุณราเมศวร์ ศิลปพรหม CEO บริษัท CU Enterprise จำกัด มาร่วมแบ่งปันประสบการณ์ ในฐานะตัวแทนจากสถาบันอุดมศึกษา ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และการจัดตั้งนิติบุคคลเพื่อร่วมลงทุนหรือ Holding company

ดร.กิติพงค์ พร้อมวงค์ ผู้อำนวยการ สอวช. กล่าวว่า สอวช. มีส่วนในการสนับสนุนให้เกิดผู้เล่นรายใหม่ “ธุรกิจนวัตกรรม” Innovation Driven Enterprise หรือ IDE ผ่านการปลดล็อกอุปสรรค และการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และช่วยเหลือผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม ให้สามารถเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด และได้วางเป้าหมายที่จะสร้างธุรกิจนวัตกรรมที่มีมูลค่าเฉลี่ย 1,000 ล้านบาท จำนวน 1,000 ราย หรือมูลค่าเศรษฐกิจ 1 ล้านล้านบาท ภายในปี 2570

ที่ผ่านมา สอวช. ได้สนับสนุนทางการเงิน บุคลากร ที่ปรึกษา ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย ภาคเอกชน และภาครัฐ รวมไปถึงกฎระเบียบที่จะเข้ามาช่วยปลดล็อกข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างธุรกิจนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ และได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบของการให้ทุนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) มีการออกระเบียบ



สภานโยบายว่าด้วยการให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมแก่ภาคเอกชน เพื่อให้ภาครัฐสามารถให้ทุนโดยตรงแก่ภาคเอกชนได้ ภายใต้แนวทางและกระบวนการที่มีความชัดเจน ซึ่งระบบนี้จะช่วยให้การให้ทุนด้าน ววน. มีความครอบคลุมสามารถตอบเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศได้

นอกจากนี้ สอวช. ร่วมกับภาคมหาวิทยาลัย จัดทำหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างเพื่อการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น โดยยังคงยึดหลักเปิดเผย โปร่งใส และมีการแข่งขันกันอย่างเป็นธรรม และยังได้ออก พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 กำหนดให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัย สามารถขอเป็นเจ้าของ แต่เพียงผู้เดียวในผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ง่ายต่อการบริหารจัดการและการนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์



สอวช. มีนโยบายส่งเสริมให้เกิดการร่วมลงทุนผ่านกลไกการจัดตั้ง Holding Company ซึ่งจะเป็นบริษัทนิติบุคคลที่เข้ามาทำการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม ในรูปแบบที่มีความคล่องตัวและเป็นมืออาชีพ โดย สอวช. ได้จัดทำแนวทางปฏิบัติ หรือ Guideline รวมไปถึงระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการร่วมลงทุน ในโครงการ ซึ่งนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างความชัดเจนในส่วนนี้ โดยจะเป็นการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยสามารถร่วมลงทุนและสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมด้วยทรัพยากรของตนเองได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังได้ร่วมกับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สนับสนุนให้มีหน่วยงานตัวกลาง เพื่อเชื่อมโยงผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือ iBDS (Innovation Business Development Service) ซึ่งที่ปรึกษาเหล่านี้จะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาด้านนวัตกรรมของธุรกิจได้อย่างตรงจุด



ผศ.ดร.ธัญญานุภาพ อานันทนะ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บรรยายในหัวข้อ “อุทยานวิทยาศาสตร์ กับหุบเขาแห่งความท้าทาย Valley of Challenge” โดยระบุว่า

อุทยานวิทยาศาสตร์คือ พลังของมหาวิทยาลัยในภูมิภาค เป็นนิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ สร้างธุรกิจนวัตกรรม สตาร์ทอัพ เพื่อทำให้งานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ทั้งนี้

จากการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคตั้งแต่ปี 2556-2565 สร้างผลกระทบ

ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีจำนวนผู้ประกอบการ

ที่ให้บริการ 12,384 ราย ผู้ประกอบการ

เทคโนโลยี 1,123 ราย สร้างฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน

สร้างมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ 58,038 ล้านบาท เกิด

การจ้างงาน 54,294 คน นอกจากนี้อุทยานวิทยาศาสตร์ ยังสร้างคนให้เป็นเจ้าของกิจการ สนับสนุนนักศึกษาให้เป็นเจ้าของกิจการ พัฒนาผู้ประกอบการเป็น IDE และพัฒนานักวิจัยและนวัตกรรม



มช. ให้ความสำคัญกับการเป็นมหาวิทยาลัยที่สร้างผู้ประกอบการ เนื่องจากทักษะของผู้ประกอบการจำเป็นต่อทักษะในอนาคต อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มโอกาสในการพัฒนาธุรกิจ Tech Spin-off จาก มช. เกิดการจ้างงานทักษะสูงในพื้นที่มากขึ้น และที่สำคัญเป็นเครื่องมือช่วยเร่งการแก้ปัญหาความยากจนข้ามรุ่นได้ นอกจากนี้ยังเร่งผลักดันให้เกิดผู้ประกอบการระดับโพนี่ (Pony) คือมีรายได้ 300 ล้าน ซึ่งขณะนี้มช.อยู่ในเกณฑ์หลายราย

คุณรามณรงค์ ศิลปพรหม CEO บริษัท CU Enterprise จำกัด บรรยายในหัวข้อ “ป็นงานวิจัยสู่ธุรกิจนวัตกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย” โดยระบุว่า เป้าหมายของ CU Enterprise คือสร้างรายได้จากธุรกิจนวัตกรรมให้ได้ 50,000 ล้านบาท ซึ่งจะส่งผลดีต่ออาจารย์มหาวิทยาลัย และประเทศชาติ โดยอาจารย์สามารถใช้ Spin-off เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ สอนนิสิตยุคใหม่ สร้างผลลัพธ์เชิงประจักษ์จากผลงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้ มีผลกระทบต่อสังคม และมีทุนวิจัยต่อเนื่อง ส่วนมหาวิทยาลัยก็สามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านวิชาการ การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อผลิตบัณฑิตได้ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมและประเทศ และจะทำให้มีนักวิจัยเพิ่มขึ้น ทั้งนี้หาก Spin-off สำเร็จจะมีเงินวิจัยปีละ 5,000 ล้านบาทต่อเนื่อง โดยไม่ต้องใช้งบของมหาวิทยาลัย ในส่วนของประเทศก็จะสามารถยกระดับพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง



วว. ผลักดันวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม เสริมแกร่งเศรษฐกิจไทย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) รัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มุ่งผลักดันนำผลงานวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการ SMEs วิสาหกิจชุมชน และภาคอุตสาหกรรม ตามนโยบายรัฐบาลและนโยบายคุณสุภามาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. “วิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ตรงความต้องการ”

ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. กล่าวถึงผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2566 ว่า วว. สร้างระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการ โดยให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ในรูปแบบการพัฒนาเป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ “วว. JUMP” ที่ให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รองรับการให้บริการแบบ One Stop Service ออนไลน์ 24 ชั่วโมง สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการได้อย่างทันท่วงทีเพื่อก้าวไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ

วว. ได้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยและพัฒนา อย่างเป็นรูปธรรมหลากหลายสาขา โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เวชสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ที่พัฒนาจากพืชท้องถิ่นของไทย อาทิ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารลดความดันจากสารเพปไทด์ที่สกัดจากรำข้าว





หอมมะลิ ผลิตภัณฑ์เวชสำอางจากสารสกัดดอกดาหลา ผลิตภัณฑ์ซีรัมจากสารสกัดถั่วมะแะซึ่ง วว. เป็นตัวแทนประเทศไทย ส่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเข้าร่วมประกวดในระดับเวทีระดับนานาชาติ สามารถคว้ารางวัลได้สำเร็จ ทั้งจากภูมิภาคเอเชีย ทวีปยุโรปและอเมริกา

นอกจากนี้ยังได้ขยายผลความสำเร็จการดำเนินโครงการ “ตาลเดี่ยวโมเดล” ณ จังหวัดสระบุรี ต่อยอดงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง โดยร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จัดสร้าง “ต้นแบบศูนย์นวัตกรรมเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อจัดการและแปรรูปวัสดุรีไซเคิลครบวงจรแห่งแรกของประเทศไทย” ณ อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) แก้ปัญหาพลาสติกใช้แล้วและวัสดุรีไซเคิลในหลุมฝังกลบ เพื่อนำกลับเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลกว่า 1,000 ตันต่อปี พร้อมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2,400 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี สร้างมูลค่าเพิ่มต่อการจัดการขยะ ยกระดับคุณภาพของวัตถุดิบรอบสองตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน สร้างผลกระทบเชิงบวกทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม

ด้านการบริการอุตสาหกรรม วว. ดำเนินงานขยายขอบข่ายการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรม New S-curve ของรัฐบาล อาทิ การทดสอบวัสดุสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและซ่อมอากาศยาน การทดสอบชีวกลศาสตร์การแพทย์ ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบการยึดกระดูกสะโพก ด้วยการเสริมซีเมนต์กระดูกไฮดรอกซีอะพาไทต์ การทดสอบความล้าของพื้นผิวข้อเข่าเทียมของกระดูกหน้าแข้ง (Tibial Tray) ตามมาตรฐาน ASTM F1800 การทดสอบการสลายตัวทางชีวภาพ ตามมาตรฐาน OECD 301 (A-F) สำหรับเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น





โดย วว. ให้บริการผู้ประกอบการได้ 2,447 ราย ให้บริการ MSTO จำนวน 192,885 รายการ มีรายได้จากการให้บริการจำนวน 130 ล้านบาท รับรองคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล จำนวน 530 ราย ฝึกอบรมทางวิชาการ บุคลากรภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐ จำนวน 1,564 รายการ 63 หลักสูตร ให้บริการคำปรึกษาด้านวิศวกรรม ด้านวิชาการ และการจัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ให้กับภาครัฐและเอกชน จำนวน 20 ราย

นอกจากการดำเนินงานวิจัย พัฒนา บริการอุตสาหกรรมแล้ว วว. ยังได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ โดยดำเนินโครงการงานบริการวิจัยและที่ปรึกษาจำนวน 117 โครงการ ยื่นจดสิทธิบัตร จำนวน 5 เรื่อง และยื่นจดอนุสิทธิบัตร 58 เรื่อง ผลงานได้รับการตีพิมพ์ภายในประเทศ 19 เรื่อง และตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำนวน 91 เรื่อง

วว. มุ่งเน้นนำผลงานไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม ผ่านการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยลงพื้นที่พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกรัฐภาคของประเทศ อาทิ การพัฒนาผลผลิตไม้ดอกไม้ประดับและเครือข่ายนานาชาติตามแนวทางมาลัยวิทยสถาน ณ จังหวัดเลย นนทบุรี เชียงใหม่ ลำปาง และพื้นที่อื่น ๆ การประเมินและการพัฒนาศักยภาพผลผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เหมาะสมในพื้นที่นำร่องจังหวัดยากจน ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง กาฬสินธุ์ สกลนคร นครราชสีมา ร้อยเอ็ด มุกดาหาร อำนาจเจริญ ยโสธร ศรีสะเกษ ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส การส่งเสริมให้ความรู้การขยายเชื้อชีวภัณฑ์ในถ้ำหมักและการปลูกป่าอย่างมีส่วนร่วม ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน จังหวัดเชียงราย พร้อมทั้งนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาศักยภาพผลผลิตการเกษตรในพื้นที่นำร่องจังหวัดกาฬสินธุ์ สกลนคร นครราชสีมา และนราธิวาส เป็นต้น



ด้านความร่วมมือกับต่างประเทศ วว. ดำเนินงานเชิงรุกแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ โดยมุ่งสู่เป้าหมายสากลของการพัฒนาอย่างยั่งยืนหรือ SCGs เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และข้อคิดเห็น การพัฒนาทักษะบุคลากรให้ก้าวไปสู่เวทีวิจัยระดับสากล ผ่านการดำเนินโครงการต่าง ๆ อาทิ โครงการความร่วมมือด้านนโยบายและเทคโนโลยีควบคุมมลพิษทางอากาศ (Enhanced Capabilities to Adopt Innovative Technologies for City Air Pollution control in Selected Countries of the Asia-Pacific) ความร่วมมือเพื่อการจัดการขยะพลาสติก โครงการเทคโนโลยีระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังโครงสร้างระบบขนส่งทางราง (Technical Cooperation for Research and Implementation of Railway Inspection and Monitoring Technology) เป็นต้น

จากการดำเนินงานของ วว. ในปี 2566 ดังกล่าว ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นมูลค่า 17,650.4561 ล้านบาท หรือคิดเป็น 19.6975 เท่า เมื่อเทียบกับเงินงบประมาณแผ่นดินที่ วว. ได้รับการจัดสรรในฐานะหน่วยงานวิจัยของประเทศ ที่มุ่งสร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชน ผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างยั่งยืน นับเป็นอีกก้าวสำคัญในการดำเนินองค์กร ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รองรับการจัดตั้งและให้บริการกับภาคธุรกิจและประชาชน เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืนในทุกมิติ



ความคืบหน้า พ.ร.บ. สตาร์ทอัป พร้อมอัปเดต 3 เทรนด์สตาร์ทอัปไทย ไปแล้วรุ่งในปีมังกรทอง

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ NIA ในฐานะผู้บุกเบิกการส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจสตาร์ทอัปตั้งแต่แรกเริ่ม ขอนำเสนอเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าสตาร์ทอัปไทยมาฝากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งโอกาสในการทำให้ธุรกิจสตาร์ทอัปไทย เติบโตในเวทีโลกได้ยิ่งกว่าเดิม

7 ปี แห่งการเดินทางกับเรื่องท้าทายรอบด้าน

ย้อนกลับไปในปี 2016 ที่ระบบนิเวศสตาร์ทอัปไทย เริ่มก่อตัวขึ้นจากการมีจำนวนสตาร์ทอัปเพียงไม่กี่ราย มีหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนด้านการลงทุนเฉพาะกลุ่ม และจำกัดแคบวงอุตสาหกรรมเท่านั้น โดยสตาร์ทอัปเริ่มมีกระแสในช่วงปี 2017 โดยกรุงเทพฯ ถูกจัดให้เป็นเมืองสตาร์ทอัปที่ดีที่สุด ต่อมาปี 2018 มีจำนวนสตาร์ทอัปเพิ่มขึ้นประมาณ 1,500 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Fintech และ Lifestyle เป็นหลัก ปี 2019 ธุรกิจ Pomelo ได้รับการลงทุน Series C ด้วยมูลค่า 52 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเป็นจุดประกายความฝันที่ช่วยยืนยันว่า ระบบนิเวศสตาร์ทอัปไทย ยังมีความพร้อมที่จะเติบโตไปได้อีกขั้น

ขณะที่ปี 2020 การระบาดของโควิด-19 เป็นตัวแปรให้ Tech Startup เติบโตในหลายสาย ไม่ว่าจะเป็นภาคการขนส่ง ดิจิทัล การแพทย์ อีคอมเมิร์ซ เกษตร ถัดมาที่ปี 2021 ไทยมียูนิคอร์นที่เกิดขึ้นถึง 2 รายคือ Flash Express และ Ascend Money และมีมูลค่าการลงทุนในตลาดถึง 310.58 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งในปี 2022 เริ่มมีการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยีเชิงลึกมากขึ้น ภาครัฐออกหลักเกณฑ์และกฎหมายอำนวยความสะดวก ให้การประกอบธุรกิจของสตาร์ทอัปมีมากขึ้น ภาคการศึกษา มีโครงการบ่มเพาะและการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมให้เกิดสตาร์ทอัปหน้าใหม่ รวมถึงกรุงเทพฯ ยังเป็นพื้นที่ดึงดูดต่างชาติให้เข้ามาจัดตั้งธุรกิจ จนมี Digital Nomad สูงเป็นอันดับ 2 ของโลก ส่งผลให้ตลาดสตาร์ทอัปไทยคึกคักอย่างต่อเนื่อง

unaสรุป | SUMMARY

THAILAND STARTUP UNIVERSE 2022



DEEP TECH RISING
ธุรกิจเทคโนโลยีเชิงลึก เป็นเรื่องที่แทบทุกองค์กรจะโฟกัสมาทำ



ความน่าหลงใหลของ กทม. ดึงดูดต่างชาติ ให้เข้ามาจัดตั้งธุรกิจ มี Digital Nomad เป็นอันดับ 2 ของโลก



การตื่นตัวของ มหาวิทยาลัย ที่มี incubator และ จัดตั้งกองทุน เพื่อ ส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น

StartupBlink

GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM INDEX 2023

อันดับที่

52

ของโลก

อันดับที่

74

ของโลก

www.nia.or.th | info@nia.or.th | 02-017 5555 | NIA - National



STARTUP THAILAND

- กฎเกณฑ์และกฎหมาย ที่ช่วยอำนวยความสะดวก ในการประกอบธุรกิจ ของวิสาหกิจเริ่มต้น มีมากขึ้น
- การลงทุนในวิสาหกิจ เริ่มต้นของไทยยังคง คึกคักอย่างต่อเนื่อง

**ผลการจัดอันดับดัชนี
นวัตกรรมสตาร์ทอัพโลก ปี 2023**

ประเทศไทย

| | |
|---|---|
| อันดับที่ 11 ของเอเชียแปซิฟิก (+1) | อันดับที่ 4 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ |
| อันดับที่ 18 ของเอเชียแปซิฟิก (+25) | อันดับที่ 3 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ |

กรุงเทพฯ

Innovation Agency | @niathailand | NIA Channel | niathailand

จนปัจจุบันระบบนิเวศสตาร์ทอัพไทยขยายใหญ่ขึ้นและมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในปี 2023 ถือเป็นปีที่เติบโตอย่างก้าวกระโดด ระบบนิเวศสตาร์ทอัพไทย สามารถคว้าอันดับที่ 52 ของโลก ในการจัดอันดับ Global Startup Ecosystem Index โดย Startupblink ซึ่งมี 3 ประเด็นที่โดดเด่น ได้แก่

ประเด็นแรก

การเพิ่มจำนวนของ University Holding Company หรือหน่วยธุรกิจที่เกิดขึ้นจากสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ภาคการศึกษาของไทยมีการขานรับในการส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัพ เพื่อต่อยอดนำผลงานออกไปจัดตั้งบริษัท โดยสิ่งนี้ยังได้มีการวางเป้าหมายออกมาเป็นนโยบายไว้อย่างชัดเจน เช่น การเพิ่มการลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรม การเร่งสร้างผู้ประกอบการธุรกิจ นวัตกรรมที่มีรายได้มากกว่า 1,000 ล้านบาท ให้ได้จำนวน 1,000 บริษัท และการสร้าง 5 บริษัทผู้ประกอบการไทย ที่จะมียึดความสามารถในการแข่งขันไปถึงระดับโลก นอกจากนี้ยังเห็นการเพิ่มหลักสูตรบ่มเพาะความเป็นผู้ประกอบการ ขึ้นมาตั้งแต่ในรั้วมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นขยายการเติบโตไปสู่เชิงพาณิชย์ รวมถึงยังมีคอร์สพิเศษสำหรับผู้สนใจแสวงหาความรู้ ซึ่ง NIA เองก็มีโครงการ NIA Academy MOOCs แหล่งเรียนรู้ออนไลน์เกี่ยวกับองค์ความรู้นวัตกรรม เพื่อนำไปต่อยอดใช้สร้างสรรค์ธุรกิจนวัตกรรมได้ต่อไป

ประเด็นต่อมาคือ

การเปลี่ยนแปลงสตาร์ทอัพในรูปแบบธุรกิจที่หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มสตาร์ทอัพที่ใช้เทคโนโลยีเชิงลึกหรือ “DeepTech” ซึ่งเติบโตอย่างก้าวกระโดดเป็น 65 บริษัท ภายในเวลา 3 ปี และเกิดการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการส่งเสริม และเป็นตัวกลางเชื่อมโยงผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบนิเวศทั้งหมด รวมถึงความร่วมมือในการจัดตั้งกลุ่มเครือข่าย (Mapping) ที่ชัดเจน เพื่อเป็นภาพรวมให้นักลงทุนเห็นโอกาสการเข้ามาสนับสนุนอีกด้วย

และประเด็นสุดท้ายคือ

การขยายขนาดปรับความคิด เพื่อแสวงหาโอกาสจากตลาดต่างประเทศ โดยตอนนี้สตาร์ทอัพไทย สามารถใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่ภาครัฐได้ลงทุนไว้ ไม่ว่าจะเป็น Co-Working Space หรือเครื่องมือสำหรับทำงานวิจัยในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ในส่วนของนโยบายและมาตรการภาครัฐเพื่อส่งเสริมสตาร์ทอัพ NIA ได้มีการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น (พ.ร.บ. สตาร์ทอัพ) ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเพื่อเสนอร่าง พ.ร.บ. เข้าสู่สภาฯ ต่อไป



“พ.ร.บ. สตาร์ทอัป” กฎหมายช่วยส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัปไทย

แม้ปัจจุบันธุรกิจสตาร์ทอัปในประเทศไทยจะเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่กฎหมายที่ใช้อยู่ยังมีข้อจำกัดบางประการ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของสตาร์ทอัป ทำให้หลายแห่งเลือกจัดตั้งธุรกิจจากต่างประเทศ เนื่องจากกฎหมายของต่างประเทศนั้นเอื้อต่อการประกอบธุรกิจมากกว่า และต่างก็มีกฎหมายเฉพาะสำหรับสตาร์ทอัป

ที่ผ่านมา NIA ได้จัดทำร่างพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจเริ่มต้น (พ.ร.บ. สตาร์ทอัป) ตั้งแต่ปี 2559 เพื่อแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายหรืออุปสรรคของธุรกิจสตาร์ทอัป ซึ่งขณะนี้ อยู่ระหว่างการพิจารณาของ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา โดยดำเนินการภายใต้หลักการสำคัญ 3 ข้อคือ

- 1) เน้นการปรับปรุงกฎหมายที่เป็นอุปสรรคในการบริหารจัดการองค์กรธุรกิจและการระดมทุนก่อน แล้วจึงขยายสู่การปรับปรุงกฎหมายในประเด็นที่จำเป็น ต่อการประกอบธุรกิจสตาร์ทอัปต่อไป
- 2) ร่างกฎหมายที่จะเสนอนี้จะต้องไม่สร้างคณะกรรมการหรือหน่วยงานขึ้นใหม่ จึงได้กำหนดให้ NIA เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลสตาร์ทอัปตั้งแต่ต้น และกำหนดกลไกให้หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัป
- 3) กำหนดลักษณะหรือนิยามของธุรกิจสตาร์ทอัป ที่จะได้รับประโยชน์จากกฎหมายให้กว้างขวาง และอาจนำระบบการขึ้นทะเบียนอย่างง่าย หรือการให้ธุรกิจสตาร์ทอัปรับรองตนเองที่มีการใช้ในต่างประเทศมาปรับใช้ เพื่อลดภาระในการปฏิบัติตามกฎหมาย หรือการขอรับการส่งเสริมของผู้ประกอบการ





เทรนด์สตาร์ทอัปไทย ปรับตัวไว ไปรุ่ง

NIA ขอนำเสนอ 3 เทรนด์นวัตกรรมมาแรง ที่จะเป็นสเปดไลต์ สำหรับการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจไทยในปี 2567 ได้แก่

Climate Tech เทคโนโลยีเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เทรนด์ที่เกิดขึ้นตามเป้าหมายของประเทศไทย ที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 40 ภายในปี 2573 จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ทุกภาคส่วนเกิดการตื่นตัว เช่น การมองหาพลังงานทางเลือกที่สะอาดและหมุนเวียนได้ ควบคู่กับความก้าวหน้าในการกักเก็บพลังงาน การพัฒนาเทคโนโลยีดักจับใช้ประโยชน์และกักเก็บคาร์บอน เพื่อนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในกระบวนการผลิตที่หลากหลายต่อไป ถือเป็นเทรนด์ที่มุ่งเน้นการหมุนเวียนทรัพยากรและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในคราวเดียวกัน ซึ่งจะมีทั้งผู้เล่นรายใหม่อย่างสตาร์ทอัป และผู้เล่นรายใหญ่ที่มองหาเทคโนโลยีทางเลือก เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ที่นำมาซึ่งการสร้างคุณค่าในการมีส่วนร่วมให้เกิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ของผู้คนในสังคม เช่น ลินค้ำรักษ์โลก แพลตฟอร์มซื้อขายคาร์บอนเครดิต เป็นต้น

EV Tech เทคโนโลยีเพื่อตอบกระแสยานยนต์ไฟฟ้า กำลังเข้ามาปฏิวัติอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก ซึ่งประเทศไทยมีเป้าหมายผลิตรถยนต์ไฟฟ้าร้อยละ 30 ของปริมาณการผลิตยานยนต์ทั้งหมด ภายในปี 2573 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบตเตอรี่และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ ถือเป็นแรงหนุนที่ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้ามีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว อีกทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีวัสดุขั้นสูง ที่ช่วยให้ยานยนต์มีความคล่องตัว ระบบปฏิบัติการอัจฉริยะที่เข้ามาเปิดโลกใหม่ในการขับขี่ที่ปลอดภัยมากขึ้น รวมถึงมาตรการอุดหนุนจากรัฐบาล สำหรับผู้ผลิตและผู้ซื้อยานยนต์ไฟฟ้า ดึงดูดให้ตลาดกลุ่มนี้มีผู้เล่นหลากหลายตลอดห่วงโซ่อุปทาน ส่งผลให้เกิดกลไกการแข่งขัน ที่ผลักดันมาตรฐานสินค้าและบริการให้สูงขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการอัดประจุไฟฟ้า และแพลตฟอร์มใช้บริการร่วมกันมีส่วนสำคัญที่จะช่วยสร้างระบบนิเวศที่อำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภค สามารถเข้าถึงบริการที่หลากหลาย และมีความเชื่อมั่นในการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น

Creative Tech เทคโนโลยีสร้างสรรค์ กำลังเข้ามาเปลี่ยนโฉมภูมิทัศน์ด้านศิลปะ วัฒนธรรม การออกแบบ และความบันเทิงในสังคมไทย จะถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล โลกจริงและโลกเสมือนจะถูกเชื่อมต่อกันผ่านเลนส์บาง ๆ ปัจจุบันมีหลากหลายเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เข้ามาจับบทบาทกับชีวิตผู้คน เช่น เทคโนโลยีความเป็นจริงต่อขยาย (XR) ระบบชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด แอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มออนไลน์ การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ เป็นต้น เทคโนโลยีและนวัตกรรมเหล่านี้ เข้ามาจับบทบาทกับกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และสร้างผลกระทบเชิงบวกในวงกว้าง ทั้งการท่องเที่ยว สื่อดิจิทัล ภาพยนตร์ แฟชั่น เกมและแอนิเมชัน ที่นอกจากจะช่วยยกระดับประสบการณ์ความเพลิดเพลินระดับบุคคลแล้ว ยังช่วยยกระดับเศรษฐกิจและเพิ่มอำนาจต่อรองของประเทศในเวทีโลก ผ่านซอฟต์แวร์ที่ออกแบบด้วย ซึ่งประเทศไทยมุ่งผลักดันให้เกิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเชื่อมโยงความเป็นไทยสู่สากล และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศต่อไป

ศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ อภัยโอกาส เรียนรู้ดาราศาสตร์ จากงานนิทรรศการ ผู้บุกพร่องทางการมองเห็น



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ บัณฑิตวิทยาลัย อภัยโอกาส การเรียนรู้ดาราศาสตร์สำหรับผู้บกพร่องทางการมองเห็น จัดโครงการ “แม่มอไม่เนิ่นเนิ่นชวนกันชมดาว” นำคณะนักเรียนและครู จากโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพฯ เดินทางมาเรียนรู้ดาราศาสตร์ ชมสัมผัสประสบการณ์จริงในการสังเกตวัตถุท้องฟ้า บนยอดดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ที่สถานีวิทยุหอดูดาวแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 23-25 มกราคม 2567

ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ กล่าวว่า “ดาราศาสตร์” นับเป็นศาสตร์ที่ใช้จินตนาการทำความเข้าใจธรรมชาติและจักรวาล ความบกพร่องทางการเห็น จึงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้เรื่องราวดาราศาสตร์และธรรมชาติรอบตัว การจัดกิจกรรมดาราศาสตร์สำหรับผู้บกพร่องทางการเห็น ถือเป็นความท้าทายทั้งการออกแบบเนื้อหา ออกแบบสื่อการเรียนรู้ดาราศาสตร์ที่เหมาะสม และก้าวข้ามอุปสรรคด้านการมองเห็น เพื่อเปิดโอกาสให้สามารถเรียนรู้ดาราศาสตร์ได้ทัดเทียมกับบุคคลทั่วไป





กิจกรรมนี้ต่อเนื่องมาจากการที่น้อง ๆ โรงเรียนสอนคนตาบอด กรุงเทพฯ ไปทำกิจกรรมดาราศาสตร์ ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ที่ผ่านมา

เราจึงมีแนวคิดที่จะนำน้อง ๆ กลุ่มนี้ มาสัมผัสประสบการณ์การดูดาวจริง บนยอดดอยอินทนนท์ และมาทำกิจกรรมดาราศาสตร์ที่จังหวัดเชียงใหม่ จึงเป็นที่มาของโครงการ “แม้มองไม่เห็นแสงจันทร์ แต่สัมผัสได้ถึงดวงดาว”

ทั้งนี้ สดร. มีความตั้งใจที่จะจัดกิจกรรมสำหรับผู้บกพร่องทางการมองเห็น เป็นโครงการนำร่องเพื่อต่อยอดขยายโอกาสทางการเรียนรู้ดาราศาสตร์ ให้กับบุคคลผู้มีความบกพร่องทางกายสุภาพหรือบุคคลที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษอื่น ๆ เพื่อให้บุคคลเหล่านี้ได้รับโอกาส ในการเข้าถึงดาราศาสตร์ได้ทัดเทียมบุคคลทั่วไป สอดคล้องกับปรัชญาการดำเนินงานของเราที่ “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” ตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ของสหประชาชาติ





คุณประสงค์ สุบรรณพงษ์ ผู้อำนวยการ โรงเรียน สอนคนตาบอดกรุงเทพ กล่าวว่า กิจกรรมนี้ นับเป็นทริป ประวัติศาสตร์ของโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ เป็น ประสบการณ์ที่ทรงคุณค่ามาก นื่อง ๆ สามารถไปต่อยอดใน เรื่องการเรียนและการดำรงชีวิต ที่จะสามารถพูดคุยกับคน ตาดีทั้งหลายได้ว่า เรื่องราวดาราศาสตร์เหล่านั้นเป็นอย่างไร ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับบางกอกแอร์เวย์ส ที่มีอบ โอกาสให้เนื่อง ๆ ได้สัมผัสประสบการณ์การบินเครื่องบินครั้งแรก ที่จะไปออกเล่าต่อลูกหลานของเขาในวันข้างหน้า และอีก ประการหนึ่งที่ผมชื่นชมมาก ๆ คือทีมเจ้าหน้าที่ของ NARIT ที่ ยอดเยี่ยมมาก ๆ สามารถทำให้คนตาบอดรู้เรื่องดาราศาสตร์ รู้ กลุ่มดาวนั้นกลุ่มดาวนี้ นับเป็นเรื่องที่มหัศจรรย์มาก ๆ

การมาเยือนเชียงใหม่ในครั้งนี้ เราพาน้อง ๆ เข้าร่วม

กิจกรรมทั้งหมด 2 วันเต็ม วันแรกเดินทางสู่ดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง เรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และความดันอากาศจากถุง ขนอม สัมผัสธรรมชาติและละอองน้ำตก บริเวณน้ำตกชิรธาร จากนั้นเข้าเยี่ยมชมหอดูดาวดาวแห่งชาติ เรียนรู้ และสัมผัสกล้อง โทรทรรศน์ชนิดต่าง ๆ สัมผัสและโอปรานกล้องโทรทรรศน์แห่งชาติ รวมถึงห้องควบคุมกล้องโทรทรรศน์ และห้องปฏิบัติการของนัก ดาราศาสตร์

ช่วงค่ำเดินทางสู่ยอดดอย เรียนรู้ และสัมผัสแบบจำลองหลุม ดวงจันทร์ ก่อนสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าจริง อาทิ ดาวเสาร์ ดาว พฤหัสบดี ดวงจันทร์ และเนบิวลาผ่านกล้องโทรทรรศน์ ท่ามกลาง อากาศหนาวเย็นแต่เต็มไปด้วยความอบอุ่น นื่อง ๆ เหล่านี้ ไม่ได้ตาบอด 100% ส่วนใหญ่สามารถเห็นได้กลาง ๆ สามารถแยกความสว่างของวัตถุ ได้ หากเป็นดวงจันทร์ ก็จะเห็นเป็นจุดสว่างใหญ่ หากเป็นดาวเสาร์จะเห็น



NARIT PLANETARIUM



แสงเป็นวงรีตามแนววงแหวน ส่วนดาวฤกษ์ หรือดาวเคราะห์ดวงอื่นก็เห็นเป็นจุดสว่างเล็ก ๆ

วันที่สองพาไปสัมผัสธรรมชาติ ณ สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แม่ริม เรียนรู้ระบบนิเวศเรือนยอดไม้ (Canopy Walk) และกิจกรรม เต็ด ดม ชม ชิม สัมผัสความหลากหลายของพืชนานาพรรณ จากนั้นเดินทางสู่อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร เพื่อร่วมกิจกรรมดาราศาสตร์ “ท้องฟ้าในมือฉัน” ภายในท้องฟ้าจำลอง ให้น้อง ๆ ได้เรียนรู้การดูดาวเบื้องต้น รู้จักกลุ่มดาวบนท้องฟ้า กาแล็กซีต่าง ๆ ด้วยมือสัมผัสผ่านอุปกรณ์ทรงกลมท้องฟ้า ที่นำต้นแบบมาจากมหาวิทยาลัยวาเลนเซีย และปิดท้ายด้วยกิจกรรม “เรียนรู้ระยะทางระหว่างดาวฤกษ์กับโลก” สัมผัสอุปกรณ์เปรียบเทียบภาพจินตนาการสิ่งที่มีมนุษย์มองขึ้นไปบนฟ้ากับตำแหน่งที่แท้จริงของดวงดาว





ดีพร้อม ออกสตาร์ท RESHAPE THE FUTURE ผลักดัน 28 สุดยอดธุรกิจสร้างสรรค์ ประชันต้นแบบ ผลงานบนเวที Design Award คาดสามารถ กระตุ้นเศรษฐกิจกว่า 500 ล้านบาท

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (ดีพร้อม) ออกสตาร์ทนโยบาย RESHAPE THE FUTURE : โลกเปลี่ยน อุตสาหกรรมปรับ พร้อมรับอนาคต ผ่านกลยุทธ์การปรับตัวให้ก้าวทันอุตสาหกรรมยุคใหม่ (RESHAPE THE INDUSTRY) เดินเครื่องยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ผ่านการยกระดับธุรกิจสร้างสรรค์ให้ดีพร้อมสู่วิถีใหม่ (DIPROM Creative-Next 2023) ตั้งภูมิตำงานนวัตกรรมและออกแบบชั้นนำร่วมผลักดัน 28 ธุรกิจสร้างสรรค์ ประชันต้นแบบผลงานบนเวที Design Award ในระดับสากล พร้อมมอบรางวัล DIPROM Creative-Next Leader ประจำปี 2023 คาดว่าจะสามารถกระตุ้นมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 500 ล้านบาท เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2567

คุณภาสกร ชัยรัตน์ อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเปิดเผยว่า การดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ กำลังเผชิญหน้ากับความท้าทายและโอกาสต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตมีปริมาณจำกัด ประเทศที่มีต้นทุนการผลิตต่ำเริ่มตลาดในยุคไร้พรมแดน ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าได้อย่างเสรีทั้งในด้านคุณภาพและราคา สะท้อนให้เห็นเทรนด์สำคัญในอนาคต ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมและทัศนคติการดำรงชีวิตของผู้คนทั่วโลกที่ไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป กระทรวงอุตสาหกรรมภายใต้การบริหารงานของคุณพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและยกระดับศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมไทย ในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในบริบทต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อ การประกอบธุรกิจและพร้อมรับกับอนาคตได้อย่างยั่งยืน



ในปี 2567 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมหรือดีพร้อม มีทิศทางการขับเคลื่อนพัฒนาผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรม ภายใต้นโยบาย RESHAPE THE FUTURE : โลกเปลี่ยน อุตสาหกรรมปรับ พร้อมรับอนาคต ผ่านกลยุทธ์การปรับตัวให้ก้าวทันอุตสาหกรรมยุคใหม่ (RE-SHAPE THE INDUSTRY) โดยมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการให้ปรับตัวได้เท่าทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้กับภาคอุตสาหกรรม การสร้างการเปลี่ยนแปลงภาคอุตสาหกรรมสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เป็นเครื่องยนต์ใหม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงการสนับสนุนสร้างพลังสร้างสรรค์ ในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการกลุ่ม



คุณภาสกร ชัยรัตน์

อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ให้มีคุณค่าผ่าน “กิจกรรมยกระดับธุรกิจสร้างสรรค์ให้ดีพร้อมสู่วิถีใหม่” (DIPROM Creative-Next)

เป็นการพัฒนาผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์จำนวน 28 ธุรกิจสร้างสรรค์ ให้สามารถนำองค์ความรู้ด้านนวัตกรรม

และการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการไปขยายผลและต่อยอด การดำเนินธุรกิจแนวใหม่ การให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและงานออกแบบหลากหลายสาขา อาทิ Packaging Design Fashion Design Service Design Industrial Design และ Graphic Design จนเกิดผลงานต้นแบบที่เป็นรูปธรรม พร้อมทั้งจะก้าวเดินบนเส้นทางสู่ตลาดสากล

ดีพร้อม ได้ออกแบบกระบวนการให้ผู้ประกอบการ ได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน และพัฒนา สร้างสรรค์ไอเดียร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ ในวงการนวัตกรรมและการออกแบบ การเข้าร่วม Creative Idea Camp เพื่อป่มเพาะไอเดียสร้างสรรค์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญที่ประสบความสำเร็จ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการในระดับสากล และได้รับรางวัลด้านการออกแบบจากหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงการปรึกษาแนะนำเชิงลึกและร่วมกันพัฒนาต้นแบบทั้งในพื้นที่โรงงาน สำนักงานออกแบบ และ Maker Space เพื่อที่จะกล้าเปลี่ยนแปลงกระบวนการความคิด กระบวนการทำงาน และมุมมองในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการสู่ระดับสากล (Next To Global)





01 เริ่มต้น

ใส่ปุ๋ยหมัก เริ่ม compost starter 200 กรัม และ เริ่มใส่เศษอาหาร

* ใส่เศษอาหารที่ค่อนข้างย่อยง่ายเพื่อเร่งการย่อยสลาย ทำให้พืชสามารถดูดน้ำได้สะดวก

03 รอ

รอ ให้กลิ่นการย่อยสลายเศษอาหารหายไปอยู่ประมาณ 14 วัน ครบเวลา นำปุ๋ยหมักพร้อมปุ๋ยหมัก ออกไปใช้งาน

* ควรบ่มเชื้อด้วยวิธีการในปุ๋ยหมักให้เสร็จก่อนนำไปใช้งาน

02 โรย

compost starter กระดาษ และ เศษอาหารโรย compost starter ก้อนหน้าทุกครั้ง ทำซ้ำเรื่อยๆจนเต็มมีปุ๋ย

04 ปลูก

นำปุ๋ยหมักที่ได้จากการย่อยสลายเศษอาหารไปใช้ เพราะปลูกพืชผักได้ทุกอย่าง

* ปุ๋ยหมัก ออกแบบให้มีพื้นที่ว่างสำหรับเพาะปลูกได้

นอกจากนี้ ดีพร้อม ยังได้จัดแสดงต้นแบบผลงานนวัตกรรมและงานออกแบบที่มีความโดดเด่น อาทิ

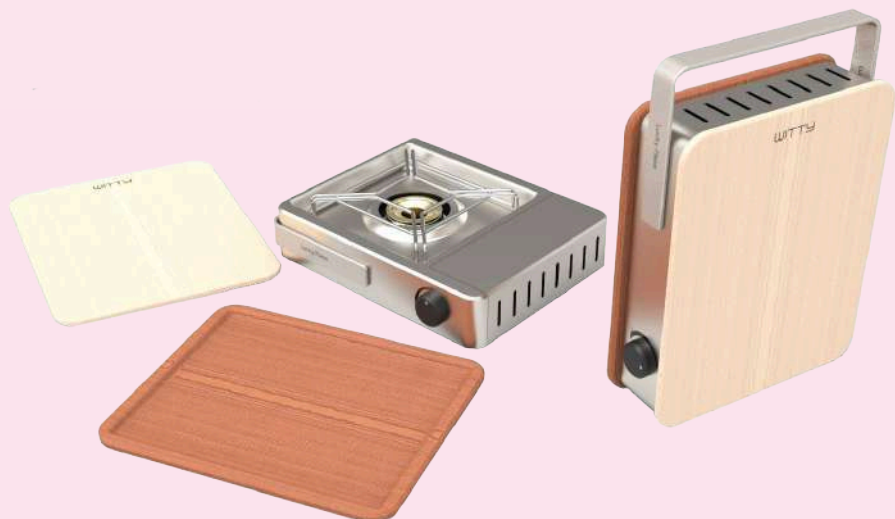
ถังย่อยสลายเศษอาหารของบริษัท มีเทค โมลด์แอนด์พาร์ท จำกัด ที่ได้ร่วมทำงานกับผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม การออกแบบ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งจุดเด่นในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม ทันสมัย ได้รับแรงบันดาลใจจากการประยุกต์รูปทรงเรขาคณิต ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงามเหมาะกับการใช้งานในห้องครัว



ชุดยูนิฟอร์มบุคลากรทางการแพทย์ในแผนกฉุกเฉิน คอลเลกชัน “Wellness Warriors” โดยผลิตจากผ้า Recycle Cotton & Polyester ที่ผ่านกระบวนการ ReDeFi ของบริษัท เรตวูดส์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด ที่ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้าน Fashion Design ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูง ระบายอากาศได้ดี มีความคล่องตัว และสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานและออกแบบหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เตาแก๊สพกพา ลักกี้เฟรม รุ่น Witty ภายใต้แนวคิด “NEW LOOK” To “New LIFESTYLE” การกล้าฉีกตัวตนเดิม เปลี่ยนภาพจำของเตาแก๊สที่คุ้นเคยของบริษัท ลักกี้เฟรม จำกัด ที่ทำงานร่วมกับนักออกแบบผลิตภัณฑ์จากห้องปฏิบัติการนวัตกรรมเพื่อสังคม (CIS) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สุภากรสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบ ที่แสดงออกถึงไลฟ์สไตล์ความเป็นตัวตนของผู้ใช้งาน เพื่อให้ตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายใหม่ เกิดการยกระดับผลงานผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงแปลกใหม่ ต่างจากที่มีในท้องตลาด

ทั้งนี้ ดีพร้อม เชื่อมั่นว่าผู้ประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้สามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ รวมถึงพัฒนาศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ สู่ระดับสากล (NEXT-To Global) และนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของเศรษฐกิจไทย โดยคาดว่าจะสามารถกระตุ้นมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นกว่า 500 ล้านบาท



โรงพยาบาลวิมุต จับมือ AMILI เฮลท์เทคชั้นนำสิงคโปร์ พัฒนาเทคโนโลยี ด้านจุลชีพในลำไส้ ยกระดับรักษาโรค แบบองค์รวม

โรงพยาบาลวิมุต โรงพยาบาลเอกชนชั้นนำใจกลางกรุงเทพฯ เปิดศักราชใหม่ ปี 2567 ประกาศเดินหน้ายกระดับ การดูแลรักษาสุขภาพแบบองค์รวม เพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการขับเคลื่อนธุรกิจเฮลท์แคร์ ที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการยิ่งขึ้น ตามเทรนด์สุขภาพยุคใหม่อย่างต่อเนื่อง

ล่าสุดประกาศความร่วมมือครั้งสำคัญกับ AMILI บริษัทเทคโนโลยีชีวภาพด้านจุลชีพในลำไส้ พร้อมนำนวัตกรรมการตรวจ ไมโครไบโอมในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการดูแลเชิงป้องกันที่กำลังมาแรงและเป็นความหวังใหม่ในการป้องกันโรคร้ายอนาคต เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2567



นายแพทย์พิชิต กังวลกิจ รักษาการประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โรงพยาบาลวิมุต เปิดเผยว่า ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เราได้สังเกตเห็นถึงความตื่นตัวของคนไทยและทั่วโลกในเรื่องการดูแลสุขภาพก่อนล้มป่วย ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยวิเคราะห์ไมโครไบโอมในลำไส้ กำลังเป็นเทรนด์สุขภาพมาแรง เนื่องจากค้นพบว่า ไมโครไบโอมเป็นระบบนิเวศของจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งหากไมโครไบโอมในระบบทางเดินอาหารมีความสมดุล กล่าวคือมีจุลินทรีย์ดีหลากหลายสายพันธุ์ในจำนวนมากพอ ก็จะช่วยทำหน้าที่ย่อยอาหาร เสริมการเผาผลาญ ดูแลระบบภูมิคุ้มกัน สังเคราะห์วิตามิน และช่วยปรับสมดุลให้ร่างกาย สมองและอารมณ์ได้ การรักษาสสมดุลของไมโครไบโอมในลำไส้ จึงเป็นวิธีช่วยเสริมภูมิคุ้มกันโดยรวม เพื่อป้องกันโรคร้ายและสร้างสุขภาพกายและใจที่ดีในระยะยาว ทั้งนี้ตลาดไมโครไบโอมทั่วโลก มีมูลค่าถึง 743 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2565 และจะแตะ 3,524 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในปี 2571



นายแพทย์เจเรมี ลิมป์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้ก่อตั้ง AMILI กล่าวว่า จากการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน AMILI มีฐานข้อมูลและตัวอย่างไมโครไบโอมจากคนหลากหลายเชื้อชาติ จัดทำเป็นธนาคารไมโครไบโอมแห่งแรก ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการพัฒนา AMILI PRIME เครื่องมือวิเคราะห์ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ในการทดสอบ วินิจฉัย ทำนายอัลกอริธึม และปรับเปลี่ยนไมโครไบโอมได้อย่างแม่นยำ เมื่อเห็นความมุ่งมั่นของโรงพยาบาลวิมุต ในการยกระดับบริการสุขภาพ จึงได้ร่วมกันนำเสนอการตรวจสอบสุขภาพลำไส้ และการนำวิธีปลูกถ่ายเชื้อจุลินทรีย์ในอุจจาระเข้าสู่ตลาดประเทศไทยเป็นครั้งแรก พร้อมทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี ผ่านนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงตามความตั้งใจของโรงพยาบาลวิมุต ในการดูแลให้คนไทยมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน



นายแพทย์กุลเทพ รัตนโกวิท หัวหน้าศูนย์ทางเดินอาหารและตับ โรงพยาบาลวิมุต กล่าวว่า หลายคนอาจไม่ทราบว่าการดูแลสมดุลจุลินทรีย์ในลำไส้ เป็นอีกหนึ่งหัวใจสำคัญของการทำงานที่เป็นปกติของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย หากจุลินทรีย์ในลำไส้เกิดภาวะไม่สมดุล เราอาจเผชิญกับอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ อาทิ ลำไส้แปรปรวน ท้องผูก ท้องเสียเป็นประจำ ระบบการเผาผลาญไม่ดี อาจทำให้เสี่ยงเป็นโรคอ้วนได้ง่ายหรือมีปัญหาเรื่องระบบภูมิคุ้มกันโดยไม่ทราบสาเหตุ

ทางโรงพยาบาลวิมุต จึงมีบริการตรวจจุลินทรีย์ในลำไส้ผ่านการตรวจอุจจาระเพื่อให้แพทย์วิเคราะห์ความสมดุล และความหลากหลายของจุลินทรีย์ในลำไส้และวางแผนการปรับสมดุลในลำไส้ รวมถึงการปรับการรับประทานอาหารและปรับเปลี่ยนไลฟ์สไตล์ให้คนไข้ได้อย่างตรงจุด นอกจากนี้อาจแนะนำให้รับประทานโพรไบโอติกส์ที่มีสูตรและสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่เหมาะสมกับสุขภาพลำไส้ ตามผลการตรวจจุลินทรีย์เฉพาะบุคคลเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด

โดยผู้สนใจโปรแกรม Gut Microbiome Test ตรวจสอบดุลจุลินทรีย์ในลำไส้ สามารถติดต่อศูนย์ทางเดินอาหารและตับ ชั้น 5 โรงพยาบาลวิมุต โทรศัพท์ 02 0790034 หรือใช้บริการ เทลเมดิซินปรึกษาแพทย์ออนไลน์ผ่าน VIMUT App





นายแพทย์พิชิต กังวลกิจ รักษาการประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โรงพยาบาลวิมุต กล่าวในตอนท้ายว่า โรงพยาบาลวิมุต ยังมีแผนทุ่มงบประมาณไม่น้อยกว่าร้อยล้านบาท ในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิจัยด้านไมโครไบโอม ในระบบทางเดินอาหารแห่งแรกในประเทศไทย ร่วมกับ AMILI ช่วยยกระดับการศึกษาไมโครไบโอมในระบบทางเดินอาหารจากกลุ่มตัวอย่างคนไทย เพื่อนำข้อมูลไปใช้พัฒนาการรักษาโรคและผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับคนไทยโดยเฉพาะ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างพัฒนาอาหารเสริมโพรไบโอติกส์ เพื่อเสริมการรักษาโรคทางเดินอาหาร ลำไส้แปรปรวนและโรคอ้วน ด้วยความจริงที่ค้นพบล่าสุดว่า สุขภาพของเราเริ่มที่ลำไส้ และความรู้สึกลำไส้เป็นสมองที่สองในการตัดสินใจ และน้อยคนจะรู้ว่า คนไทยเป็นมะเร็งลำไส้ปีละ 1,000 คน การปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหาร จะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ความเสี่ยงจากมะเร็งลำไส้ได้ดีที่สุด



สวทช. ร่วมขับเคลื่อน 500 โรงงาน สู่อุตสาหกรรม 4.0 ผ่านระบบออนไลน์



ดร.จุลพงษ์ ทวีศรี



ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจันทร์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดย ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจันทร์ ผู้อำนวยการ สวทช. และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) โดย ดร.จุลพงษ์ ทวีศรี อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ร่วมกันลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาโรงงานไทยสู่ อุตสาหกรรม 4.0

โดยการสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมไทย เกิดการประยุกต์ใช้ วทน. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดการใช้ทรัพยากร อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สูงขึ้น ผลักดันงานต่าง ๆ ให้เกิดการถ่ายทอดและขยายผลงานวิจัย ที่สร้างผลกระทบต่อคนในวงกว้างมากยิ่งขึ้นในระดับนับล้านคน โดยมี ดร.รวิภัทร์ ผุดผ่อง ผู้อำนวยการ แพลตฟอร์มสนับสนุนอุตสาหกรรม 4.0 สวทช. และผู้บริหารระดับสูงของสองหน่วยงาน ร่วมในพิธี เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567

ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจันทร์ ผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า สวทช. ได้ทำงานร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งถือว่าเป็นพันธมิตรที่มีความสำคัญยิ่ง ที่จะร่วมกันสนับสนุนโรงงานอุตสาหกรรมไทย ในปีที่ผ่านมา สวทช. จึงมีความมุ่งมั่นที่จะตอบโจทย์ในการสนับสนุนโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ตามนโยบายที่คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้มอบไว้คือ เอกชนนำ รัฐสนับสนุน จึงได้จัดตั้ง NSTDA Core Business-Industry 4.0 ขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มให้โรงงานอุตสาหกรรม เข้ามาใช้บริการด้านต่าง ๆ ยก ระดับสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรม 4.0

โดยในปี 2566 มีการประเมิน Thailand i4.0 Index แล้วกว่า 200 โรงงาน ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ภาคอุตสาหกรรม 140 โรงงาน และมีกอบบรมบุคลากร 600 คน และในปีนี้ได้มีการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบออนไลน์



และทำได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้โรงงานอุตสาหกรรมเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสามารถรู้ผลได้ในทันที เพื่อนำไปปรับปรุงยกระดับสถานประกอบการ อีกทั้งเชื่อมกลไกสนับสนุนสิทธิประโยชน์ ส่งเสริมการลงทุน เพื่อให้เกิดการลงทุนปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

ดร.จุลพงษ์ ทวีศรี อธิบดี กรอ. กล่าวว่า กรอ. รับผิดชอบนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม ในการมุ่งยกระดับภาคอุตสาหกรรมคู่ชุมชน ภายใต้แนวคิดอุตสาหกรรมที่อยู่ชุมชนอย่างยั่งยืน ส่วนในมิติความสำเร็จทางธุรกิจ กรอ. ผลักดันให้โรงงานอุตสาหกรรมมีการปรับธุรกิจให้เหมาะสมกับโลกอนาคต โดยมีการยกระดับภาคอุตสาหกรรมสู่เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ให้สามารถแข่งขันด้านประสิทธิภาพและต้นทุน รวมถึง

การใช้นวัตกรรมแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานและค่าแรงที่สูงขึ้น

ซึ่ง กรอ. มองว่า Thailand i4.0 Index สามารถเข้ามาตอบโจทย์ได้ โดยในปี 2567 กรอ. จะสนับสนุนให้โรงงานในกำกับเข้ามาใช้ Thailand i4.0 Checkup ซึ่งเป็นแบบประเมินออนไลน์ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ประกอบการ ทราบระดับอุตสาหกรรมของตนเอง และสามารถรับคำแนะนำเบื้องต้น เพื่อพัฒนาโรงงานของตน ให้ไปสู่ระดับอุตสาหกรรมที่สูงขึ้น

โดยในปีนี้ตั้งเป้าการประเมินอุตสาหกรรม 4.0 ไร่ไม่น้อยกว่า 500 โรงงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับทั้งสองหน่วยงาน และสามารถใช้เป็น





INDUSTRY 4.0 PLATFORM

i4.0 Consulting

ให้ข้อเสนอแนะ คำปรึกษา และคำแนะนำด้านการลงทุนและสิทธิประโยชน์ที่พร้อมสนับสนุนการยกระดับองค์กรสู่อุตสาหกรรม 4.0 โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในทุกสาขาตามความจำเป็นขององค์กร

ฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและนำไปถ่ายทอดให้กับผู้ประกอบการ ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ระหว่างกัน ความร่วมมือระหว่างสองหน่วยงานในครั้งนี้ จะนำไปสู่การพัฒนาแพลตฟอร์ม เพื่อสนับสนุนในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีความลงตัวตามกติกาสากลต่อไป

ดร.วิภัทร์ หุดม่อง ผู้อำนวยการ แพลตฟอร์มสนับสนุนอุตสาหกรรม 4.0 สวทช. กล่าวเพิ่มเติมว่า ปัจจุบันประเทศไทยตั้งเป้าที่จะก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 แต่ในความเป็นจริงกว่าครึ่งของโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย ยังอยู่ในระดับ 2 กว่า ๆ เท่านั้น ในขณะที่การประเมินระดับความพร้อมด้วย Thailand i4.0 Checkup ถือเป็นขั้นต้นขั้นแรก ในการก้าวไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 หลังจากประเมินแล้วยังสามารถเข้าใช้บริการอื่น ๆ จาก สวทช. ได้อีกด้วย เช่น การให้คำปรึกษา การฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา ที่จะสนับสนุนโรงงานอุตสาหกรรม ในการปรับตัวสู่อุตสาหกรรม 4.0 ได้อย่างยั่งยืน





Thailand i4.0 Checkup

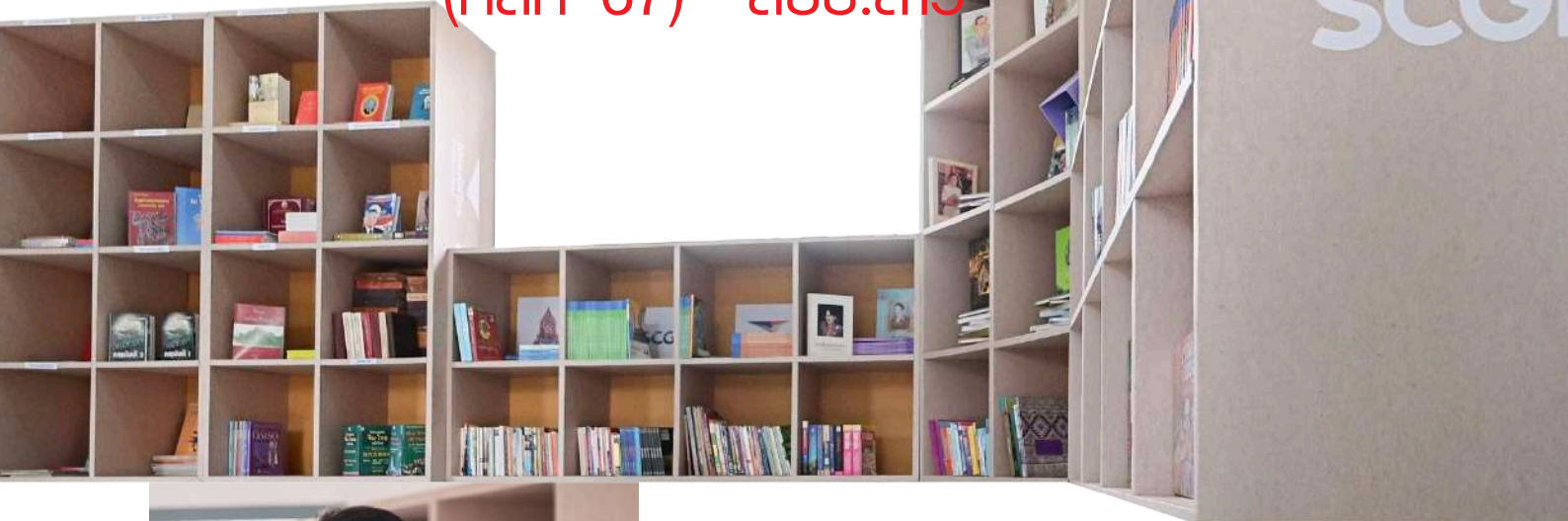
Interactive Self-Assessment ก้าวแรกสู่การยกระดับสู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยการประเมินระดับความพร้อมขององค์กรในการก้าวสู่การผลิตยุคดิจิทัลเบื้องต้นด้วยตนเอง

โดยปัจจุบันระบบ Thailand i4.0 Checkup ได้เปิดให้ใช้บริการอย่างเป็นทางการแล้ว สามารถเข้าถึงได้ง่ายบนเว็บไซต์ www.nstda.or.th/i4platform ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม สามารถประเมินสายการผลิตได้ด้วยตนเอง โดยระบบดังกล่าว จะช่วยให้ผู้ประกอบการได้รับผลการประเมินเบื้องต้น พร้อมทั้งมีการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อวางแผนการขอรับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ที่พร้อมสนับสนุนการยกระดับองค์กรไปสู่อุตสาหกรรม 4.0

i4.0 Maturity

การประเมินระดับความพร้อมองค์กรโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการพัฒนาแนวทางในการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 ตามลำดับที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละองค์กรอย่างแท้จริง

ไปรษณีย์ไทย ร่วมกับ กปร. เอสซีจี ส่ง “ตู้วางหนังสือ” reBOX สู่ “โรงเรียนวัดนบธรรม (หลัก 67)” สปป.ลาว



36

THASCI MAG



บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ร่วมกับบริษัท เอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน) หรือ SCGP และสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) ส่งตู้วางหนังสือจากโครงการ reBOX ให้แก่โรงเรียนวัดนบธรรม (หลัก 67) เมืองโพนโฮง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อสนับสนุนการศึกษา และการเรียนรู้ให้กับเยาวชน พร้อมเป็นต้นแบบการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า และสร้างเครือข่ายด้านความยั่งยืน เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567

ดร.दनันท์ สุภัทรพันธุ์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด กล่าวว่า ไปรษณีย์ไทย และ SCGP ได้นำกล่อง/ซองที่ไม่ได้ใช้แล้วจากแคมเปญ reBOX ที่รวบรวมจากคนไทยและหน่วยงานพันธมิตรทั่วประเทศ มารีไซเคิลเป็นอุปกรณ์สนับสนุนการศึกษาคือ ตู้วางหนังสือ





สำหรับเก็บรักษาสื่อการเรียนรู้ ที่มีความแข็งแรง ทนทาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการส่งมอบให้กับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทั่วประเทศ ให้ได้มีคู่มือหนังสือใหม่ในท้องสมุด ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีทั้งในด้านคุณสมบัติการใช้งาน และการเป็นต้นแบบแห่งความสร้างสรรค์

โรงเรียนวัฒนธรรม (หลัก 67) เมืองโพนโฮง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการในพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้พระราชทานความช่วยเหลือโรงเรียนแห่งนี้มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทรงสนับสนุนทั้งในด้านการเรียนการสอน ด้านวิชาชีพ สุขภาพและอนามัย การพัฒนาสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และได้ทรงเยี่ยมและติดตามผลการดำเนินงานของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี ไพรชณีย์ไทย SCGP จึงได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่งมอบคู่มือหนังสือจากโครงการ re-BOX ให้แก่โรงเรียนวัฒนธรรม (หลัก 67)

โครงการ reBOX นอกจากจะเป็นต้นแบบด้านการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าแล้ว ไพรชณีย์ไทยยังมุ่งนำโครงการนี้สร้างสัมพันธ์ในด้านความยั่งยืนกับ สปป.ลาว ซึ่งแต่เดิมมีความร่วมมือกับรัฐวิสาหกิจไพรชณีย์ลาว (Entreprise des Postes Lao : ปนล) ทั้งในด้านเส้นทางการขนส่ง และการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ รวมถึงพร้อมที่จะถ่ายทอดความยั่งยืนในมิติอื่น ๆ เช่น แนวทางปรับเปลี่ยนยานยนต์เชื้อเพลิงมาเป็นยานยนต์ไฟฟ้า การลดภาวะด้านเอกสารกระดาษมาสู่เอกสารดิจิทัล เพื่อลดปัญหาคาร์บอนฟุตพริ้นต์ ปริมาณขยะ ตลอดจนร่วมกันเป็นเครือข่ายการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน (ESG) เพื่อมุ่งประโยชน์ในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี



NSM ร่วมกับภาคีเครือข่าย คัด 4 ตัวแทนนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ ยอดเยี่ยม ในโครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย ครั้งที่ 19 พร้อมศึกษาดูงาน ณ ประเทศเยอรมนี



ดร.กรรณิการ์ เจิน รองผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM พร้อมด้วย ดร.ชนินทร์ กุลเศรษฐ์ธัญชลี อุปนายก สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ คุณอันเดรอส เคลิมพิน ผู้จัดการโครงการในภูมิภาคอาเซียน สถาบันเกอเธ่ ประเทศไทย และคุณพรพจน์ เทพลั่งซ์ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ร่วมพิธีปิดพร้อมมอบรางวัลในโครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย ครั้งที่ 19 (Young Thai Science Ambassador, Y TSA#19) ในหัวข้อ “ฟื้น คืน ระบบนิเวศ Ecosystem Restoration” ภายใต้แนวคิด การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศทั่วโลก พร้อมคัดตัวแทน 4 นักสื่อสารวิทยาศาสตร์ยอดเยี่ยม ที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และเรื่องราววิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บินลัดฟ้าศึกษาดูงาน ณ ประเทศเยอรมนี เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2567

ดร.กรรณิการ์ เจิน กล่าวว่า สำหรับความสำเร็จของการจัดโครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย ครั้งที่ 19 (Young Thai Science Ambassador, Y TSA#19) ครั้งนี้ ต้องขอขอบคุณภาคีเครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันเกอเธ่ ประเทศไทย และองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) ที่ร่วมกันเป็นเจ้าภาพและสนับสนุนการจัดกิจกรรม ที่สำคัญขอชื่นชมเยาวชน ทั้ง 40 คน ที่ผ่านการพัฒนาอบรมตลอดโครงการ





ซึ่งถือว่าทุกคนเป็นทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย รุ่นที่ 19 เป็นผู้ที่จะมีส่วนในการร่วมผลักดันสังคมวิทยาศาสตร์ให้เข้มแข็งมากยิ่งขึ้น และขอแสดงความยินดีกับนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ดีเด่น และนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ยอดเยี่ยม ทั้ง 10 ท่าน หวังว่าเยาวชนทุกคนจะมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองในด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยนำความรู้ไปค้นคว้าต่อยอด และพัฒนาตนเองให้เป็นบุคลากรด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างประโยชน์ต่อสังคมและประเทศต่อไปในอนาคต

ผู้ที่คว้ารางวัลนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ยอดเยี่ยม มีทั้งสิ้น 4 ท่าน โดยสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และเรื่องราววิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเป็นตัวแทนประเทศไทย ในการร่วมกิจกรรมด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ณ ประเทศเยอรมนี ในเดือนกรกฎาคม 2567 ได้แก่

1. คุณหทัยชนิต ธงทอง จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในผลงาน : Moo'vin Towards a Greener Planet
2. คุณสุขขวัญต์ เมืองสมบัติ จากมหาวิทยาลัยมหิดล
ในผลงาน : กินแซลมอนดีไหม?
3. คุณพิรญญาณ์ อ่างรงค์พันธ์ จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ในผลงาน : จากปลายกระบอกลูกดอกฟล็อกซ์
4. คุณณริกันต์ ลิงขรรค์รัตน์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล
ในผลงาน : เบื่อไหม? กับเหตุการณ์น้ำท่วม ที่เกิดขึ้นจนเป็นเรื่องปกติ

และรางวัลนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ดีเด่น จำนวน 6 รางวัล ได้รับทุนการศึกษาคนละ 5,000 บาท พร้อมโอกาสได้ร่วมงานกับ อพวช. ในภารกิจต่าง ๆ ในฐานะนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ต่อไป ได้แก่

1. คุณพิชญาก็ค ลิงห์ทองลา จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ในผลงาน : อวนผี ฆาตกรใต้ท้องทะเล
2. คุณชฎารัตน์ อับไพ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ในผลงาน : แต่งตัวมีระดับ แต่โลกกลับย่าแยะ
3. คุณนราทร เบญจฤทธิวงศ์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในผลงาน : The NEXT Gen. Cities : return cities, return ours life
4. คุณปานิสรา ทมวดสง จากมหาวิทยาลัยมหิดล
ในผลงาน : Cleaning the Ocean with a Tiny Microbe
5. คุณสุภัทสร สุรีย์พงษ์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ในผลงาน : มนุษย์เหลือเวลาอีก 6 ปี
6. คุณคุณาพัฒน์ ประภัสสรชัย จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในผลงาน : An Ordinary Penguin from the Healthy Planet



นักวิทย์
ชินโครตรอน
หาเอกลักษณ์
“แจงสุรนารี”
เดินหน้า
สร้างมูลค่า
พรรณไม้
เฉพาะถิ่น
โคราช



นักวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ใช้รังสีอินฟราเรดจากแสงซินโครตรอนวิเคราะห์ “แจงสุรนารี” พรรณไม้ที่เคยค้นพบว่า เป็นชนิดใหม่ของโลกเมื่อปี 2564 และเดินหน้าหาสารสำคัญ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างมูลค่าให้กับแจงสุรนารีซึ่งเป็นพรรณไม้เฉพาะถิ่นจังหวัดนครราชสีมา



ดร.กาญจนา ธรรมนุ นักวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน กล่าวว่า นักวิทยาศาสตร์ของสถาบันฯ ได้ร่วมกับคุณรุ่งเพชร ปัญญาวุฒิ ผู้รักษาการแทนหัวหน้าฝ่ายสำนักงานอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (อพ.สธ.มทส.) และนักวิจัยของศูนย์ศึกษาลักษณะกายวิภาคศาสตร์เมล็ด แฉงสุรนารีและแฉงสยาม โดยใช้รังสีอินฟราเรดจากแสงซินโครตรอน เพื่อพิสูจน์เอกลักษณ์ จัดจำแนกความแตกต่างระหว่างชนิดและวิเคราะห์สารสำคัญเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างมูลค่า



ดร.กาญจนา ธรรมนุ

รศ.ดร.อมรรัตน์ โมที ผู้อำนวยการ ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กล่าวว่า การค้นพบแฉงสุรนารี เกิดจากทีมสำรวจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เก็บตัวอย่างและสำรวจในพื้นที่ อ.สีคิ้ว และ อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา โดยเมื่อ พ.ศ. 2564 ดร.ปรัชญา ศรีสง่า นักพฤกษศาสตร์ จากองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และ รศ.ดร.สันติ วัฒนฐานะ นักพฤกษศาสตร์ อดีตผู้อำนวยการศูนย์ อพ.สธ.มทส. ตรวจสอบชื่อพฤกษศาสตร์ ที่ถูกต้อง พบว่าเป็นพืชชนิดใหม่ของโลก และตั้งชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Maerea koratensis* Srisanga & Watthana และตั้งชื่อไทยว่า “แฉงสุรนารี” ที่มาของชื่อ มาจากชื่อระบูนชนิด “koratensis” คือ โคราช หมายถึง จังหวัดแหล่งที่พบและพบเฉพาะจังหวัดนครราชสีมาเท่านั้น โดยชื่อไทยตั้งขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่ท้าวสุรนารี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



คุณรุ่งเพชร ปัญญาวุฒิ

ดร.กาญจนา ธรรมนุ กล่าวเพิ่มเติมว่า ต้นแฉงเป็นสมุนไพรไทยที่มีประโยชน์และสรรพคุณของต้นแฉง เช่น แก้ลดไข้, แก้วิงเวียน, แก้ปวดเมื่อย ซึ่งทีมวิจัยได้พิสูจน์ความเป็นเอกลักษณ์ของเมล็ดแฉงสุรนารี โดยใช้เทคนิค SR IR microspectroscopy เปรียบเทียบเมล็ดแฉงสุรนารีกับเมล็ดแฉงสยาม ที่เก็บตัวอย่างจากในพื้นที่ ต.ลาดบัวขาว อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา ผลการวิเคราะห์พบว่า เมล็ดแฉงสุรนารีนั้น มีปริมาณไขมันที่สูงกว่า เมล็ดแฉงสยาม ขณะที่เมล็ดแฉงสยามมีปริมาณโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตที่สูงกว่า ข้อมูลเบื้องต้นนี้เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่จะนำไปสู่การศึกษาเชิงลึก เช่น การหาปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ การหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อพัฒนาเป็นเวชภัณฑ์หรือเวชสำอาง เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการยกระดับและพัฒนาพืชสมุนไพรของไทยให้มีมูลค่าเพิ่มสูงต่อไป



รศ.ดร.อมรรัตน์ โมที

Dow ชูนวัตกรรม เพื่อยางรถยนต์อัจฉริยะ ปิดผนึกรอยรั่วได้เอง ปลอดภัย ไม่ต้องปะยาง

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย (Dow) ผู้นำระดับโลกด้านวัสดุศาสตร์ (Materials Science) เปิดตัวนวัตกรรมซิลิโคนเคลือบยางรถยนต์ ที่ช่วยให้ยางสามารถปิดผนึกรอยรั่วได้เอง (Self-sealing Silicone) รุ่น “SiLASTIC™ SST-2650” ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกให้กับผู้ใช้รถ ที่อาจถูกข้อมมิคมเจาะทะลุยาง เพราะสามารถอุดรอยรั่วของยางแบบอัตโนมัติในระหว่างการขับขี่ ช่วยเพิ่มความทนทานให้ยาง มีน้ำหนักเบา และสามารถรีไซเคิลได้หลังสิ้นอายุการใช้งาน พร้อมสนับสนุนผู้ผลิตยางรถยนต์ไทยแล้ววันนี้ เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2567

นวัตกรรมซิลิโคนเคลือบยางรถยนต์ปิดผนึกรอยรั่วได้เอง (Self-sealing Silicone) เป็นเทรนด์ใหม่ของการยางรถยนต์ในขณะนี้ โดดเด่นด้วยคุณสมบัติที่สามารถอุดรอยรั่วของยางรถยนต์ได้โดยอัตโนมัติในระหว่างการขับขี่ ช่วยลดความเสี่ยงในการสูญเสียการควบคุมของรถ เมื่อเกิดการรั่วซึมหรือมีวัสดุแหลมคมเจาะยาง และเพิ่มความทนทานให้กับยางรถยนต์ ช่วยให้ผู้ใช้ขับขี่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมรถยนต์ มีน้ำหนักเบา และรีไซเคิลได้ทั้งตัวยางรถยนต์และซิลิโคนเคลือบ





โดยสามารถแยกซิลิโคนภายในยางออกจากยางรถยนต์ได้ จึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า เมื่อเทียบกับยางรถยนต์ที่ไม่สามารถแยกสารเคลือบออกจากยางหลังหมดอายุการใช้งาน นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดพลังงานและลดการปล่อยคาร์บอนในกระบวนการผลิต เนื่องจากสามารถเคลือบยางได้ในอุณหภูมิห้อง และลดเวลาในขั้นตอนการผลิตอีกด้วย

“จากสภาพถนนในประเทศไทย การที่ยางรถยนต์สามารถถอดรอยร้าวได้เอง สามารถขับขึ้นเขาได้โดยไม่ต้องวิ่งหาร้านปะยาง เมื่อโดนของมีคมเจาะทะลุ จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกให้กับผู้ใช้รถได้เป็นอย่างมาก เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ขับขี่นี้ Dow จึงนำนวัตกรรมใหม่เข้ามาสนับสนุนผู้ผลิตรายหลักในประเทศไทย ให้สามารถแข่งขันได้ด้วยเทคโนโลยีด้านวัสดุศาสตร์ที่ทันสมัย

ซึ่งโซลูชันนี้ได้มีการเปิดตัวอย่างเป็นทางการแล้วที่ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Dow ได้ร่วมกับบริดจสโตน นำนวัตกรรม SiLASTIC™ SST-2650 Self-sealing Silicone มาประยุกต์ใช้กับยาง B-SEALS รุ่นใหม่ ซึ่งเป็นยางพรีเมียมที่ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้บริโภค โดยเราหวังว่าจะมีโอกาสได้นำนวัตกรรมนี้มาใช้ในประเทศไทย” ดร.ธนิษฐ์โชติ เลิศพงศ์กิจจา ผู้จัดการฝ่ายการตลาดโซลูชันสำหรับผู้บริโภค กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย กล่าว



สสวท. สพฐ. พัฒนา ศักยภาพ ครูแกนนำ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครูแกนนำโรงเรียนแม่ข่ายโครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบ รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 หัวข้อ วิทยาศาสตร์กับความงาม หน่วยย่อย 1 ความงามสมัย หน่วยย่อย 2 เครื่องสำอางกับสมุนไพร และหน่วยย่อย 3 จากไอเดียสู่ไอเดีย ระหว่างวันที่ 19-23 มกราคม 2567 ณ โรงแรมรอยัล เบญจา กรุงเทพฯ





โครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบ มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา (STEAM Education; Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) เพื่อยกระดับการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความสนใจพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี นำไปสู่การสร้างกำลังคนที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศในอนาคต ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

โดยมีครูเข้าร่วมอบรม ประกอบด้วยวิทยากรแกนนำใน 10 โรงเรียนแม่ข่ายวิทยาศาสตร์พลังสิบ จำนวน 60 คน และครูโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) จำนวน 40 คน รวม 100 คน เพื่อขยายผลสู่โรงเรียนศูนย์ฯ จำนวน 95 โรงเรียนทั่วประเทศ ซึ่งเริ่มจัดการเรียนรู้หัวข้อวิทยาศาสตร์กับความงามในปีการศึกษา 2567 นี้



ไทยชันรับการสนับสนุน 4 โครงการใหญ่จากไอเออีเอ

46

THASCI MAG

รศ.ดร.พาลิทธิ หล่อธีรพงศ์ เลขาธิการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เปิดเผยว่า ในรอบปี 2567-2568 ประเทศไทย ได้รับการสนับสนุนโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการ (Technical Cooperation; TC) จำนวน 4 โครงการ ซึ่งคุณ Denis Subotnitskiy ผู้จัดการโครงการความร่วมมือภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก 1 (Programme Management Officer (PMO), Division for Asia and the Pacific Section 1, Department of Technical Cooperation, IAEA) มาเยือนประเทศไทย เพื่อเข้าร่วมประชุม Collaboration

and Planning for TC Programme ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตั้งแต่วันที่ 5-9 กุมภาพันธ์ 2567 เพื่อหารือความคืบหน้าของโครงการที่เริ่มดำเนินการได้แก่

1. THA5058 : Applying Nuclear Technology to Assure Food Quality and Safety ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อรับรองคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร โดยสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) และสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. THA1017 : Strengthening National Capacities for the Safe Operation of the New Miniature Neutron Source Reactor ด้านการเพิ่มศักยภาพความปลอดภัยในการปฏิบัติการของเครื่องกำเนิดนิวตรอนขนาดเล็ก (Miniature Neutron Source Reactor, MNSR) และการผลิตนิวตรอนสำหรับการรักษามะเร็งผิวหนัง ด้วยวิธีรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน (Boron Neutron Capture Therapy : BNCT) โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



TION AND FOR TC 2026 - 2027



3. THA7006 : Developing National Technical Capability for Impact Assessment of Plastic Pollution on Marine and Coastal Ecosystems and Human Health through the Application of Nuclear and Isotopic Techniques ด้านการพัฒนาความสามารถทางวิชาการระดับชาติ ในการประเมินผลกระทบของมลพิษจากพลาสติกต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งและสุขภาพของมนุษย์ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคนิวเคลียร์และไอโซโทป

4 THA9019 : Enhancing National Capacities in Managing Radioactive Waste and Naturally Occurring Radioactive Materias ด้านการเสริมสร้างศักยภาพระดับชาติ ในการจัดการ

กากกัมมันตรังสีและสารกัมมันตรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ โดย ปส. และ สทน.

การประชุมดังกล่าว จะมีการให้คำแนะนำและทบทวนการจัดทำข้อเสนอโครงการความร่วมมือทางวิชาการระดับประเทศในรอบปี พ.ศ. 2569-2570 โดยมีหน่วยงานของไทย เข้าร่วมกว่า 70 คน อาทิ กรมวิชาการเกษตร ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ สทน. เป็นต้น คาดว่ามีโครงการเข้าร่วมกว่า 20 โครงการ เพื่อให้ IAEA พิจารณาคัดเลือกโครงการ ที่มีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องตามกรอบความร่วมมือทางวิชาการระดับประเทศของไทย (Country Programme Framework : CPF) ในแต่ละสาขาต่อไป

ประเทศไทยได้ใช้ประโยชน์จากการเป็นสมาชิกของ IAEA ในการจัดทำโครงการความร่วมมือด้านวิชาการที่ใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ ซึ่งประเทศไทยเน้น 6 สาขาหลัก ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์หลักของประเทศ ได้แก่ การแพทย์และสาธารณสุข เกษตรและสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม อาหารและโภชนาการ การจัดการกากกัมมันตรังสี และความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์





ครั้งแรกของโลก สจล. คิดค้น 'เครื่องผลิตออกซิเจน การแพทย์กำลังสูง... แบบเคลื่อนที่ได้'

รศ.ดร.คมสัน มาลีสี อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าวว่า สจล. โดยทีมวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมี ผศ.ดร.ณัฐพล ฤกษ์เกษมสันต์ เป็นหัวหน้าโครงการ ได้คิดค้นนวัตกรรมเป็นครั้งแรกของโลก 'เครื่องผลิตออกซิเจนการแพทย์กำลังสูง...แบบเคลื่อนที่ได้' (Mobile High-Flow Oxygen Concentrator) ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นที่น่ายินดีที่ผลงานวิทยาศาสตร์-ชีวการแพทย์ของคนไทย เป็นที่ประจักษ์บนเวทีโลก โดยคว้ารางวัลเหรียญทองระดับโลก จากงานสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ เจเนวา 2023 และยังได้รับรางวัลงานวิจัยแห่งชาติ ปี 2567 ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ จาก วช. ด้วย



รศ.ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล

ผศ.ดร.ณัฐพล ฤกษ์เกษมสันต์

ตอกย้ำถึงความเป็นเลิศในการเป็นผู้นำนวัตกรรมระดับโลก ดังวิสัยทัศน์ของ สจล. นวัตกรรมต้นแบบนี้ออกแบบมาเชื่อมต่อตรงกับเครื่องจ่ายออกซิเจนแก่ผู้ป่วยได้ ทั้งแบบอัตราการไหลสูง (High Flow), แบบ Positive Pressure Ventilator รวมถึงเครื่องช่วยหายใจประเภทต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ด้วยประสิทธิภาพและมีต้นทุนต่ำ จึงตอบโจทย์สำหรับโรงพยาบาลขนาดกลางและขนาดเล็กในภูมิภาค ที่มีจำนวนเตียงน้อยหรืองบประมาณน้อย ยกกระดับคุณภาพบริการทางการแพทย์สู่ยุคใหม่ และตอบรับอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) ของไทย ตลอดจนการพัฒนาที่ยั่งยืนตาม SDG3 การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ดี โดยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของคนไทย จากโรคทางระบบทางเดินหายใจได้อีกมาก และ SDG10 ลดความเหลื่อมล้ำเพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงเทคโนโลยีการบำบัดรักษา

จากข้อมูลทางการแพทย์ นอกจากโควิด-19 แล้วประเทศไทยยังมีผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจอีกหลายโรคที่จำเป็นต้องใช้ 'เครื่องผลิตออกซิเจนการแพทย์กำลังสูง...แบบเคลื่อนที่ได้' ในการบำบัดรักษาอาการวิกฤติ เช่น โรคไอกรนที่กำลังระบาดในหลายจังหวัด โรคหัดโรคปอด โรคปอดอักเสบ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยติดเชื้อเรื้อรังของเยื่อหุ้มกระดูก



โลหิตจางเนื่องจากเสียเลือดมาก โรคคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นพิษ/การสำลัก คาร์บอนไฟ รวมถึงอาการกล้ามเนื้อปอดเป็นอัมพาตชั่วคราวจากการติดเชื้อ ‘คลอสทริเดียม โบทูลินัม’ ที่มักเกิดจากการกินอาหารที่มีเชื้อปนเปื้อนอยู่ เช่น หน่อไม้ดิบ เป็นต้น โรคกลุ่มนี้มักจะเป็นกับผู้ป่วยต่างจังหวัด ทำให้การเข้าสู่ระบบการรักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ที่มีระบบอุปกรณ์พร้อมในตัวเมืองเป็นไปได้ล่าช้า ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมักเสียชีวิตในช่วงการนำส่งโรงพยาบาล

ผศ.ดร.ณัฐพล ฤกษ์เกษมสันต์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) และหัวหน้าโครงการวิจัยฯ กล่าวว่า จากการแพร่ระบาดของเชื้อ

ไวรัสโควิด-19 ต่อเนื่องมา และโรคระบบทางเดินหายใจที่เพิ่มสูงขึ้น จากพฤติกรรมในการใช้ชีวิตมลพิษทางอากาศ PM2.5 การประกอบอาชีพที่มีความเสี่ยง และโรคระบาด เช่น โรคไอกรนในขณะนี้ ทำให้ความต้องการใช้ออกซิเจนทางการแพทย์พุ่งสูงขึ้น เกิดปัญหาการขาดแคลนออกซิเจนสำหรับดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ

แบบ Real-Time ได้ทันที ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ประหยัดพลังงาน ปลอดภัย เคลื่อนย้ายง่าย ทำงานได้ตลอด 24 ชม. จึงเพิ่มความสะดวกในการใช้งานแก่บุคลากรทางการแพทย์และโรงพยาบาล

จากการใช้งานจริงในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พบว่า ‘เครื่องผลิตออกซิเจนการแพทย์กำลังสูง...แบบเคลื่อนที่ได้’ มีจุดเด่นในประสิทธิภาพการผลิตออกซิเจน ได้ที่ความบริสุทธิ์มากกว่าร้อยละ 85 โดยปริมาตรที่อัตราการไหลมากกว่า 40 ลิตรต่อนาที และที่แรงดันไม่น้อยกว่า 3.7 บรรยากาศ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกด้วยบุคลากรเพียง 1 คน เพื่อรองรับกับการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลขนาดกลางและโรงพยาบาลขนาดเล็ก และที่สำคัญคือเป็นเครื่องมือช่วยให้บุคลากรการแพทย์ สามารถ



รศ.ดร.คมสัน มาลีสี

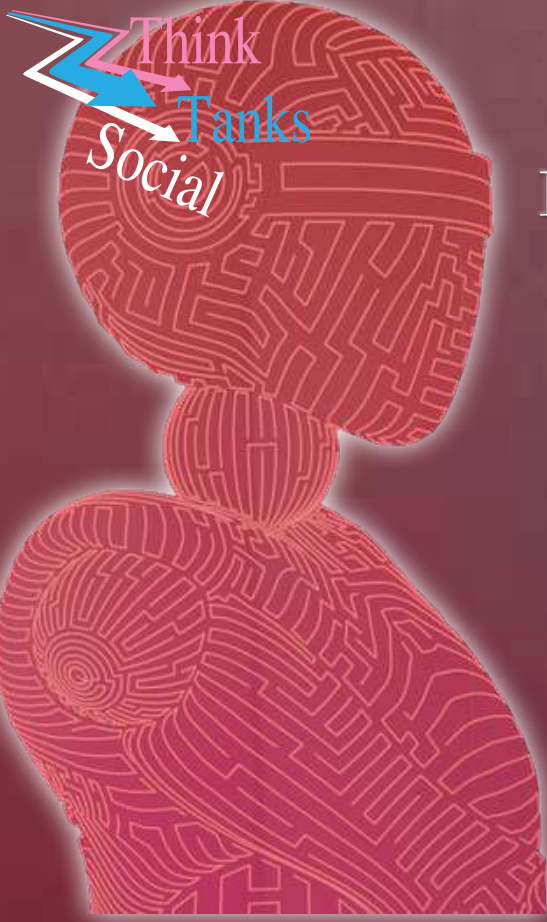


ผู้ป่วยชั้นวิกฤตที่ไวรัสทำลายเนื้อเยื่อในปอดจนเหลือน้อยลงมาก ไม่สามารถหายใจด้วยตนเองได้

ทีมวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. ประสบความสำเร็จในการค้นคว้าวิจัย ออกแบบ และผลิตนวัตกรรมต้นแบบ ‘เครื่องผลิตออกซิเจนการแพทย์กำลังสูง...แบบเคลื่อนที่ได้’ (Mobile High-Flow Oxygen Concentrator) ด้วยหลักการเทคโนโลยี ‘การดูดซับสลับความดัน’ (Molecular Sieve) มีระบบเก็บสำรองออกซิเจนภายใน เพื่อให้สามารถผลิตออกซิเจนบริสุทธิ์แก่ผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง ในอัตราการผลิตและแรงดันที่สูงขึ้นเพียงพอกับการใช้ร่วมกับ ‘เครื่องช่วยหายใจอัตราการไหลสูง’ ในการใช้งาน สามารถเชื่อมต่อสายออกซิเจน บนหัวจ่ายออกซิเจนที่มีมาตรฐานเดียวกับหัวจ่ายออกซิเจนเหลวของโรงพยาบาล สั่งการผ่านหน้าจอและแสดงผล

เพิ่มโอกาสการฟื้นตัวเร็วและการรอดชีวิตแก่ผู้ป่วยมากขึ้น

รศ.ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. กล่าวว่า ประโยชน์ของนวัตกรรมนี้จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางสาธารณสุขและสุขภาพที่ดีทั่วไทยด้วยนวัตกรรม เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีต้นทุนต่ำ ที่จะสนับสนุนโรงพยาบาลขนาดกลางและขนาดเล็กทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดให้สามารถ ‘พึ่งพาตนเองในการผลิตออกซิเจนทางการแพทย์’ ได้เอง ประหยัดการลงทุน ช่วยลดการนำเข้าอุปกรณ์ราคาแพง ลดปัญหาการขาดแคลนออกซิเจน ช่วยให้แพทย์และบุคลากรได้ใช้เทคโนโลยีพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยในภูมิภาค



ม.ศรีปทุม จัด “SPU AI Prompt Mini Hackathon 2024” ครั้งแรกในประเทศไทย ปั้นเยาวชนไทยสู่เส้นทาง AI Engineer อาชีพมาแรงแห่งยุค

เตรียมความพร้อมพัฒนาคน เข้าไปตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อทันต่อการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี AI ในภาคเศรษฐกิจและสังคม ในมิติของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษามีหลักการใช้ AI การปรับหลักสูตรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างบุคลากรด้าน AI Engineer ป้อนให้ทันความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อบ่มเพาะเยาวชน ให้มีความพร้อมศึกษาต่อในสายอาชีพ AI Engineer

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้ร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย (AiAT) และสมาคมส่งเสริมนวัตกรรมเทคโนโลยี โซเบอร์ จัดเวทีแข่งขัน “SPU AI Prompt Mini Hackathon 2024” ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาชีวศึกษา ครั้งแรกของประเทศไทย



โดยทีมชนะเลิศ ได้แก่ ทีม Query Crafters รับเงินรางวัล 10,000 บาท รองชนะเลิศอันดับ 1 จากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา รับเงินรางวัล 8,000 บาท และรองชนะเลิศอันดับ 3 ได้แก่ โรงเรียนราชพฤกษ์ รับเงินรางวัล 5,000 บาท ซึ่งการแข่งขันในครั้งนี้ ได้รับความสนใจจากตัวแทนนักเรียนจากโรงเรียนชั้นนำทั่วประเทศ อาทิ เตรียมอุดมศึกษา มหิดลวิทยานุสรณ์ จุฬาราชวิทยาลัย โยธินบูรณะ สามเสนวิทยาลัย ฯลฯ ที่สนใจเข้าร่วมกว่า 300 คน

THAISCI MAG 50

ผศ.ดร.ปราณี มณีรัตน์ รักษาการคณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เปิดเผยว่า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเทคโนโลยีที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงโลก โดยได้เข้ามามีบทบาทแทรกซึมชีวิตมนุษย์อย่างรวดเร็ว และได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับธุรกิจในทุกอุตสาหกรรม ให้หันมาสนใจและเริ่มลงทุน เพื่อสร้างแต้มต่อทางธุรกิจให้สามารถแข่งขันและเติบโตต่อไปได้ และยังเป็นกุญแจสำคัญของการพัฒนาประเทศ มหาวิทยาลัยมองเห็นเทรนด์ดังกล่าว จึงได้





การจัดการแข่งขันครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อกระจายความรู้ บ่มเพาะ การสร้าง Prompt Engineer เพื่อให้มีความเข้าใจและใช้คำสั่งพัฒนา AI ให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำ นับเป็นการจุดประกายแนวทางให้เยาวชน โดย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ซึ่ง มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยี AI ต้องการ กระจายองค์ความรู้เทคโนโลยี AI เพื่อบ่มเพาะ ทักษะ AI Engineer ให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่ ที่สนใจเข้าสู่สายอาชีพ AI Engineer



คุณกณิ บุญมีประกอบ Super AI Engineer Machine Learning Scientist บริษัท พีเอ็ม จำกัด เปิด เผยว่า อาชีพ AI Engineer คือผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการนำ ปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ เพื่อ พัฒนาธุรกิจหรือผลิตภัณฑ์ หน้าที่ หลัก ๆ คือการเขียนโปรแกรมหรือชุด คำสั่งด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ปัญญา ประดิษฐ์ สามารถเรียนรู้ พัฒนา และ สามารถตัดสินใจในเรื่องที่ซับซ้อนได้ด้วย ตนเองอย่างถูกต้องแม่นยำมากขึ้นเรื่อย ๆ และเป็นผู้นำข้อมูลใหม่ ๆ มาพัฒนาปัญญา ประดิษฐ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้ใช้ในปัจจุบันที่กำลังเป็นที่ ต้องการของตลาดในยุคปัจจุบัน และอนาคต และเป็นอาชีพที่มีผล ตอบแทนสูง มีโอกาสเติบโตใน สายงานอย่างมาก

เนื่องจากธุรกิจในทุก อุตสาหกรรมในประเทศ กำลังมุ่ง นำเอา AI เข้ามาประยุกต์ใช้ใน องค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ ทำงาน ประกอบกับในอนาคตอัน ใกล้ AI จะเข้าไปมีบทบาทในชีวิต ประจำวันของมนุษย์มากขึ้นและ ทักษะพื้นฐานเช่นเดียวกับการใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน Word, Excel ซึ่งเป็นอีกปัจจัย

หนึ่งทำให้เกิดความต้องการอาชีพ AI Engineer มา พัฒนา AI Prompt ที่ง่ายและสะดวก สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

ทั้งนี้อาชีพดาวรุ่ง AI Engineer ที่มาแรง และเป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน ได้แก่

1. Prompt Engineer อาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ และ Natural Language Processing ต้องการมีทักษะความเข้าใจและการสร้างข้อความที่มีความหมายจากข้อมูลธรรมชาติ
2. AI and Machine Learning Engineer อาชีพนี้เปรียบเสมือนผู้สร้างหัวใจหลักของ AI ช่วย ศึกษา ออกแบบ และพัฒนา Algorithm ให้ระบบ AI สามารถทำงานและเรียนรู้ได้ด้วยตัวระบบเอง และประยุกต์ใช้ให้ตรงกับความต้องการใน อุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การแพทย์, การผลิต, การขนส่ง, การสื่อสาร, การเงิน
3. Data Engineer วิศวกรข้อมูล ทำให้ข้อมูล สามารถเข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น ในองค์กรสามารถนำ ข้อมูลไปวิเคราะห์เป็น insight เพิ่มประสิทธิภาพการ ทำงานของธุรกิจ

คุณธนพัฒน์ แซ่มเทศ ตัวแทนจากทีม Query Crafters ผู้คว้ารางวัลชนะเลิศจากการแข่งขัน SPU AI Prompt Mini Hackathon 2024 เปิดเผยว่า ทีมเกิดจากการรวมตัวกันจากเด็กต่างโรงเรียนคือ โรงเรียนศรีราชาวิทยชุมชน และ โรงเรียนนานาชาตินิเวศน์ ที่พบกันในงานประกวด Hackathon ครั้งก่อน ได้ชักชวนกันมาเข้าร่วมแข่งขัน การเข้าร่วมการแข่งขันครั้งนี้ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีการสร้าง Prompt Engineer แบบจับมือทำและนำมาประยุกต์ใช้ได้ทันที ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการคว้าชนะเลิศครั้งนี้ และยังเป็นแรงบันดาลใจให้มุ่งมั่นเข้าเรียน ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ AI เพราะมองว่า เป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญกับมนุษย์ ภาคธุรกิจมากขึ้นเรื่อย ๆ





ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

ก่อนอารยธรรมมนุษยชาติ

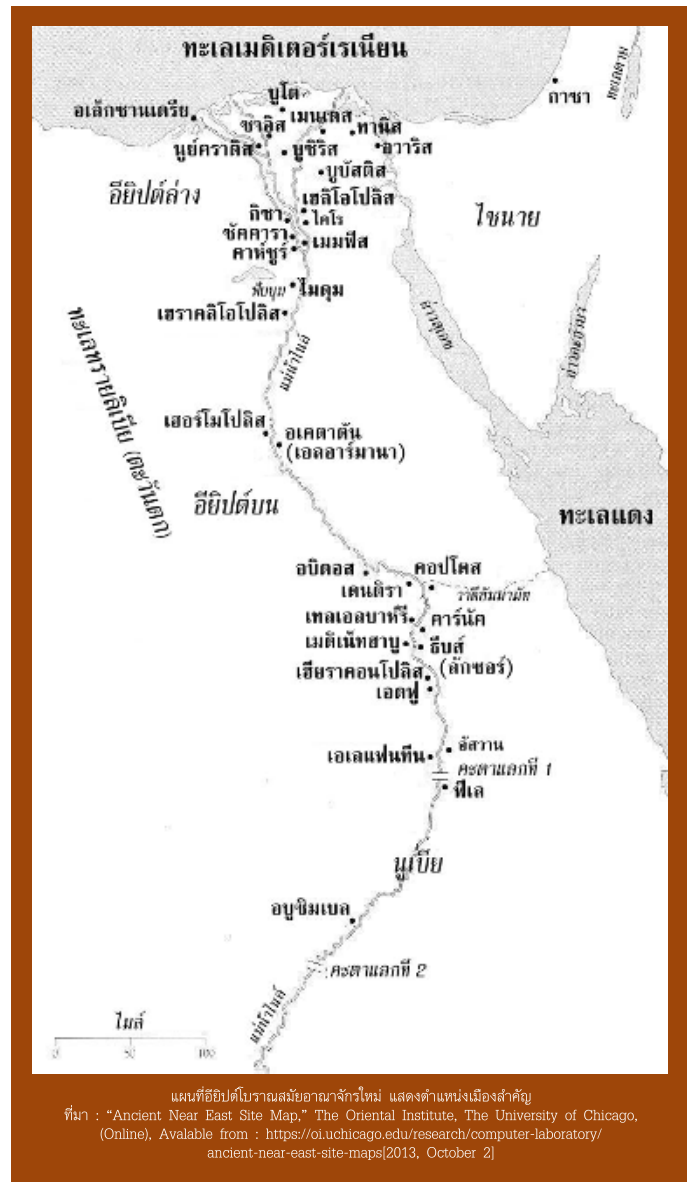
สมัยอาณาจักรกลาง (The Middle Kingdom) (ประมาณ 2,100-1,580 ปีก่อนคริสตกาล)

ระหว่างราชวงศ์ที่ 15 ปกครองอียิปต์ล่าง เขตอียิปต์บนยังคงปกครองโดยฟาโรห์เชื้อสายอียิปต์จากราชวงศ์ที่ 16 ระยะแรกฟาโรห์อียิปต์บน ทรงทำสงครามต่อสู้กับฟาโรห์ราชวงศ์ที่ 15 ของอียิปต์ล่าง ซึ่งขยายอำนาจลงใต้ จนสามารถครอบครองเมมฟิสและเขตฟายุม ต่อมาทั้งสองฝ่ายเจรจาสงบศึกและหันมาสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน

เมื่อถึงในสมัยฟาโรห์ราชวงศ์ที่ 17 ซึ่งปกครองอียิปต์บนต่อจากราชวงศ์ที่ 16 ยังคงรักษาความสัมพันธ์อันดีกับราชวงศ์ของฟาโรห์อียิปต์ล่างอยู่ในระยะแรก จนถึงรัชสมัยของฟาโรห์เซเคเนนราตะอา (Sekenenra Taa) ครองราชย์ระหว่าง 1,560- 1,555) ได้เกิดสงครามใหญ่ระหว่างอียิปต์บนกับอียิปต์ล่าง ฟาโรห์ทรงออกทำศึกและสิ้นพระชนม์ในสนามรบ พระราชโอรสคือ ฟาโรห์คะโมส (Kamose ครองราชย์ระหว่าง 1,555-1,550 ปีก่อนคริสตกาล) ทรงทำสงครามต่อสู้กับราชวงศ์อียิปต์ล่างสืบเนื่องต่อมาแต่พระองค์ปกครองอียิปต์บนเพียง 4 ถึง 5 ปี ก็สิ้นรัชกาลสันนิษฐานว่า พระองค์น่าจะสวรรคตในสงครามเช่นเดียวกับพระราชบิดา การต่อสู้กับพวกอียิปต์ล่างจึงเป็นพระราชภารกิจของพระอนุชาคือ อาห์โมสที่ 1 (Ahmos I ครองราชย์ระหว่าง 1,550-1525 ปีก่อนคริสตกาล) ซึ่งทรงประสบความสำเร็จในการขยายอำนาจสู่อียิปต์ล่าง พระองค์ทรงทำสงครามมีชัยชนะเหนือพวกอียิปต์ล่างและขับไล่กองทัพต่างชาติออกไปจากดินแดนอียิปต์ได้สำเร็จ ทรงสถาปนาราชวงศ์ที่ 18 ขึ้นปกครองอียิปต์ดินแดนอียิปต์บนและอียิปต์ล่าง ซึ่งกลับมารวมกันอีกครั้งเป็นการเริ่มต้นยุคอาณาจักรใหม่ของอียิปต์

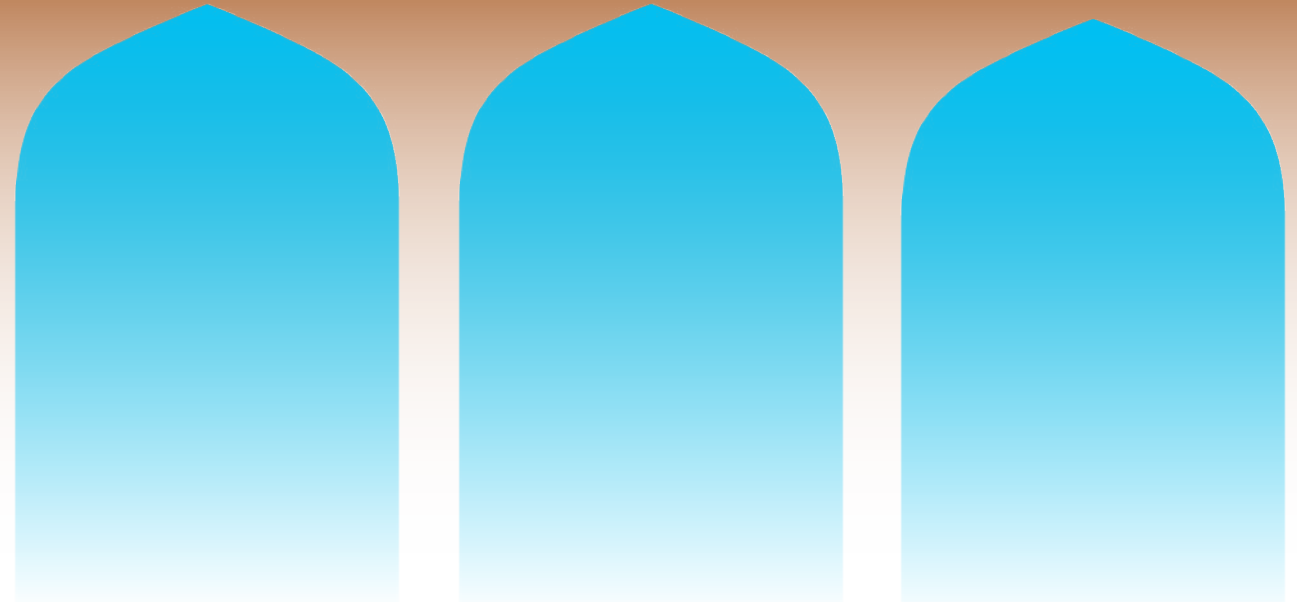
สมัยอาณาจักรใหม่ (The New Kingdom) (ประมาณ 1,580-1,090 BC)

สมัยอาณาจักรใหม่เริ่มต้นเมื่อฟาโรห์อาห์โมสที่ 1 ทรงขับไล่พวกอียิปต์ล่างออกไปจากดินแดนอียิปต์ รวบรวมอียิปต์บนและอียิปต์ล่างเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน พร้อมกับสถาปนาราชวงศ์ที่ 18 ปกครองอาณาจักร หลังจากอาห์โมสทรงได้รับชัยชนะเหนือพวกอียิปต์ล่างแล้ว ได้ทรงขยายอำนาจของอียิปต์ไปยังซีเรียและตอนเหนือของลิแวนต์ ส่วนทางใต้ทรงสถาปนาอำนาจของอียิปต์ในนูเบียอีกครั้ง หลังจากเสียมถอยไปในสมัยราชวงศ์ที่ 16 และราชวงศ์ที่ 17 ทรงปราบปรามกบฏในเขตนูเบีย และสร้างความมั่นคงให้กับชายแดนด้วยการฟื้นฟูการบริหารเมืองป้อมปราการบูเฮนให้กลับมาเป็นยุทธศาสตร์หลักของอียิปต์ทางใต้¹³⁴ ฟาโรห์หลายพระองค์ในสมัยอาณาจักรใหม่ขยายอำนาจของอียิปต์ไปยังดินแดนต่าง ๆ จนกว้างขวางกว่าเดิม สมัยอาณาจักรใหม่จึงเป็นครั้งแรกที่อียิปต์กลายเป็นจักรวรรดิซึ่งปกครองชนหลายเชื้อชาติ



แผนที่อียิปต์โบราณสมัยอาณาจักรใหม่ แสดงตำแหน่งเมืองสำคัญ
ที่มา : "Ancient Near East Site Map," The Oriental Institute, The University of Chicago, (Online), Available from : <https://oi.uchicago.edu/research/computer-laboratory/ancient-near-east-site-maps/2013>, October 2]

¹³⁴ Nicolas Grimal, A History of Ancient Egypt, trans. Ian Shaw, reprinted (Cornwell, MPG Books, 2005), p. 190.



ในรัชสมัยของอูตโมสที่ 1 (Thutmose I ครองราชย์ 1,506-1,493 ปีก่อนคริสตกาล) ฟาโรห์พระองค์ที่ 3 แห่งราชวงศ์ที่ 18 ทรงขยายอำนาจของอียิปต์เข้าไปยังลิแวนต์และนูเบีย พระองค์ขยายพรมแดนของอียิปต์ออกไปไกลกว่าที่เคยเป็นมา ทรงสร้างเสริมวิหารหลายแห่งทั่วทั้งดินแดนอียิปต์ และยังดำเนินการสร้างสุสานหลวง (Royal Necropolis) ในบริเวณที่เรียกว่า “หุบผาษัตริย์” (Valley of the Kings) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบแผนโครงสร้างสุสานจากมาสตาบาและปิรามิดที่มีมาในยุคก่อน ไปสู่สุสานถ้ำที่ขุดลึกไปในหุบเขา

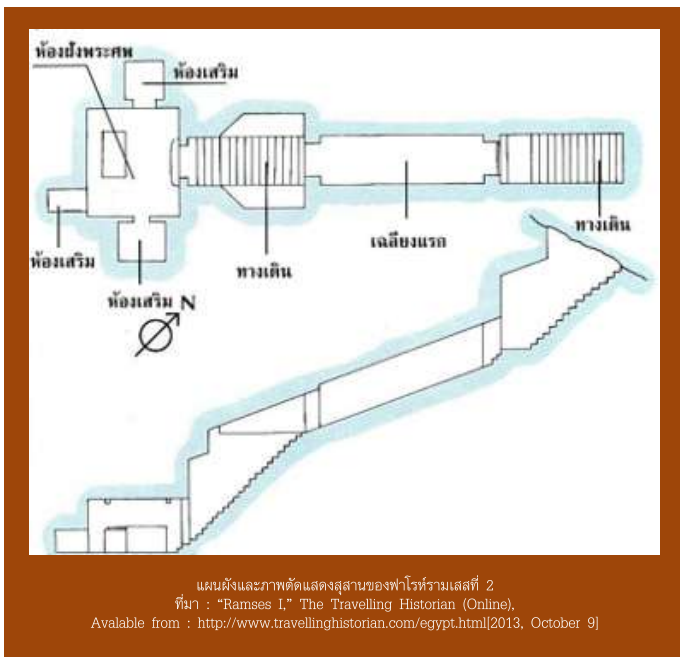
หุบผาษัตริย์ ตั้งอยู่บนแนวทิวเขาธิบส์ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำไนล์ตรงข้ามกับเมืองหลวงธีบส์ บริเวณที่ตั้งเป็นภูเขาที่มีรูปทรงคล้ายปิรามิด เรียกว่า “ตะดิเฮ็น” (Ta Dehent) แปลว่า “ยอดสูง” ในภาษาอาหรับเรียกว่า “บิบันเอลมุลุก” (Biban el - Muluk) โครงการสร้างสุสานที่หุบผาษัตริย์เริ่มครั้งแรกในรัชสมัยของอูตโมสที่ 1 ปฐมกษัตริย์แห่งราชวงศ์ที่ 18 แต่งานก่อสร้างอย่างจริงจังเกิดขึ้นในรัชสมัยของอูตโมสที่ 1 เพื่อทรงใช้เป็นสุสานหลวงของราชวงศ์¹³⁵

หุบผาษัตริย์ เป็นสถานที่ฝังพระศพของฟาโรห์และบุคคลในราชวงศ์ตั้งแต่ราชวงศ์ที่ 18 จนถึงราชวงศ์ที่ 20 ระหว่าง 1,539-1,075 ปีก่อนคริสตกาล ลักษณะของสุสานเจาะเข้าไปในภูเขา มีแผนผังคล้ายกันคือ สร้างเป็นทางเดินสี่เหลี่ยมยาวแคบ ๆ เข้าสู่ห้องพิธีการ จากนั้นจะเป็นทางเดินแคบต่อเนื่องเข้าสู่ห้องหรือเฉลียงชั้นที่ 2 ซึ่งจะมีทางเดินแคบเชื่อมเข้าสู่ห้องเก็บพระศพในชั้นสุดท้าย¹³⁶

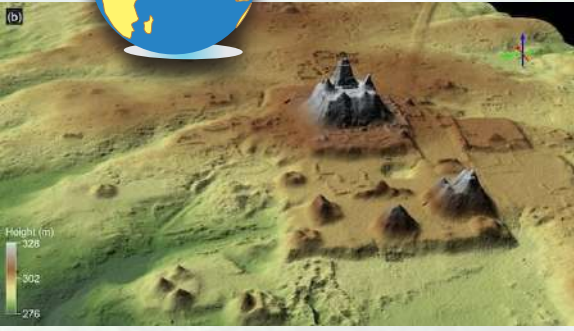
ฟาโรห์ที่ยิ่งใหญ่อีกพระองค์ในสมัยอาณาจักรใหม่คือ ฮัทเชปสุท (Hatshepsut หรือ Hatchepsut ครองราชย์ระหว่าง 1,473-1,458 ปีก่อนคริสตกาล) ทรงเป็นฟาโรห์สตรีพระองค์ที่ 3 ในประวัติศาสตร์อียิปต์โบราณ พระนางทรงเป็นพระราชธิดาของอูตโมสที่ 1 และยังทรงเป็นมเหสีและพระชนินุสาต่างมารดาของพระเจ้าอูตโมสที่ 2 (Thutmose II ครองราชย์ 1492-1479 BC) เมื่อฟาโรห์อูตโมสที่ 2 ล้มพระชนม์ พระนางได้ขึ้นสู่อำนาจและบริหารราชการแผ่นดินทั้งหมดร่วมกับพระโอรสบุญธรรมคือพระเจ้าอูตโมสที่ 3 โดยทรงประกาศพระองค์เป็นฟาโรห์ผู้ปกครองอียิปต์ ในรัชสมัยของพระนางทรงดำเนินนโยบายขยายดินแดนควบคู่ไปกับนโยบายสันติและการทูต ทรงเจริญสัมพันธไมตรีกับพุนท์ และเปิดการค้ากับดินแดนอื่น ๆ อียิปต์สมัยนี้รุ่งเรืองมั่งคั่งมีการก่อสร้างศาสนสถานมากมาย ที่สำคัญที่สุดคือ มหาวิหารเทรเอลบาห์รี (Deir el-Bahri)

“เทรเอลบาห์รี” เป็นภาษาอาหรับแปลว่า “อารามทางเหนือ” ประกอบด้วย กลุ่มวิหารและสุสานตั้งอยู่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำไนล์ใกล้กับบริเวณหุบผาษัตริย์ เริ่มสร้างครั้งแรกในรัชสมัยของเมนทูโฮเทปที่ 2 ปฐมกษัตริย์สมัยอาณาจักรกลาง ต่อมาได้รับการสร้างเสริมเพิ่มเติมครั้งใหญ่ ในรัชสมัยของอะเมนโฮเทปที่ 1 (ครองราชย์ 1,526-1,506 ปีก่อนคริสตกาล) ฟาโรห์องค์ที่ 2 ของราชวงศ์ที่ 18 เมื่อถึงในรัชสมัยพระนางฮัทเชปสุท ทรงให้สถาปนามหาวิหารใกล้กันกับวิหารเดิมที่เมนทูโฮเทป เคยสร้างไว้

(อ่านต่อฉบับหน้า)



¹³⁵ Helen Strudwick, The Encyclopedia of Ancient Egypt, p. 422.
¹³⁶ Farid Atiya, Ancient Egypt (Giza, P.O. Box, 2006), p. 193.



GUATEMALA แผ่นดินมายา ที่ยังมีชีวิต กับความโดดเด่น ด้านงานวิจัยโบราณคดี

ประเทศที่ใหญ่ที่สุดในกลุ่มรัฐ 7 รัฐของสหรัฐอเมริกา แต่กลับมีประชากรหนาแน่นที่สุด และกว่า 40% เป็นชาวอินเดียนพื้นเมือง แผ่นดินกัวเตมาลา ซึ่ง

เป็นจุดกำเนิดอารยธรรมมายาที่เก่าแก่ โบราณสถานในเขตคาบสมุทรยูคาตันอันมีชื่อเสียงในฐานะแหล่งท่องเที่ยวระดับโลก เป็นที่ดึงดูดใจของนักท่องเที่ยว นักประวัติศาสตร์และนักโบราณคดี มีการค้นพบแหล่งโบราณสถานอย่างต่อเนื่อง และล่าสุดเมื่อ พ.ศ. 2558 ค้นพบเมืองโบราณขนาดใหญ่ในป่าที่ทางตอนเหนือของประเทศ เป็นหลักฐานบ่งชี้ว่า อารยธรรมมายาในยุคที่รุ่งเรืองที่สุดเมื่อราว 1,500 ปี มีอาณาเขตกว้างขวางและมีประชากรจำนวนมากกว่าที่เคยคาดไว้ 3-4 เท่า

คณะนักวิจัยได้ใช้เทคโนโลยี LIDAR ใช้แสงเลเซอร์ทำแผนที่สามมิติจากเครื่องบินสามารถเผยให้เห็นร่องรอยเมืองที่ถูกป่าดงดิบปกคลุมอยู่ บนพื้นที่ประมาณ 1,700 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย พีระมิดสูง 55 เมตร พระราชวัง สนาม คลอง อ่างเก็บน้ำ และที่อยู่อาศัยนับพันแห่ง ถนนยกระดับสูง 4 เมตร ยาว 177 กิโลเมตร เปรียบเสมือนทางหลวงเชื่อม 417 หมู่บ้านเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้คนเดินทางไปไหนมาไหนเหนือหนองน้ำได้อย่างสะดวก

การค้นพบดังกล่าว ทำให้นักโบราณคดีได้ข้อมูลมากมายเกี่ยวกับ อารยธรรมมายาโบราณ ปัจจุบันกัวเตมาลา จึงเป็นประเทศที่เป็นแหล่งศึกษาวิจัยทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ที่สำคัญของโลก และเป็นพื้นที่ที่มีเสน่ห์สำหรับงานวิจัยอย่างมาก เนื่องจากยังมีอีกหลายพื้นที่ที่ยังห่างไกลจากการเข้าถึงของนักท่องเที่ยว และการเจริญเติบโตของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยมีหน่วยงานสำคัญของประเทศที่ร่วมดูแลพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ ได้แก่

กระทรวงวัฒนธรรมและการศึกษา แต่ปัญหาก็คือ กัวเตมาลา ยังคงเป็นประเทศที่หารายได้จากการท่องเที่ยว โดยแทบจะไม่มีการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเลย นอกจากนี้จำนวนนักวิจัยยังต่ำที่สุดในบรรดาประเทศในแถบอเมริกากลางและลาตินอเมริกาอีกด้วย



RESEARCH IN FRANCE

ฝรั่งเศสถือเป็นหนึ่งในประเทศมหาอำนาจในยุโรปและของโลก มีอิทธิพลในการกำหนดนโยบายของสหภาพยุโรป และมีเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 6 ของโลก รองจากสหรัฐฯ จีน ญี่ปุ่น เยอรมัน และอังกฤษ นับเป็นหนึ่งในตัวอย่างของประเทศที่พัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง ด้วยการวิจัยและพัฒนาโดยตลอดช่วง 50 ปีที่ผ่านมา โดยแต่ละปีมีการทุ่มงบประมาณกว่าร้อยละ 2-2.30 ของ GDP และเพิ่มเป็น 2.44 ของ GDP ในปี 2020

นอกจากนี้ในการจัดลำดับประเทศนวัตกรรม ในยุโรปของคณะกรรมการยุโรปปี 2017 ประเทศฝรั่งเศส ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 11 โดยถือเป็นผู้สร้างสรรค่นวัตกรรมระดับสูง นอกจากนี้ฝรั่งเศสยังมีความโดดเด่นด้าน R&D ในมิติต่าง ๆ เช่น มีจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศประมาณ 9.4 คน ต่อประชากร 10,000 คน

ได้รับการจัดลำดับด้านเอกสารตีพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์เป็นอันดับ 7 ของโลก การจัดลำดับด้านการลงทะเบียนขอสิทธิบัตรทรัพย์สินทางปัญญาเป็นลำดับที่ 4 ของโลก โดยสาขาที่ฝรั่งเศส มีการจดสิทธิบัตรเป็นจำนวนมาก ได้แก่ สาขาเครื่องจักร กลศาสตร์ และการขนส่งขนาดใหญ่ โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีมอเตอร์ บี้ม และกังหัน ในขณะที่จำนวนบริษัทด้านนวัตกรรมร้อยละ 74 จะอยู่ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร





COSTARICA

ต้นแบบการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

ทางคาร์บอนภายในปี 2050 การใช้รถยนต์ไฟฟ้า กำจัดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ใช้พลังงานหมุนเวียน 99% ทั้งจากพลังน้ำ พลังงานลม พลังงานภูเขาไฟ และพลังงานแสงอาทิตย์

ประธานาธิบดี Carlos ยังประกาศแผนห้ามใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล เชื้อเพลิงก๊าซ และเชื้อเพลิงดีเซล ความสำเร็จของคอสตาริกาก็คือ การมีเป้าหมายที่จะสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนคือ รูปแบบเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ลดความล้น



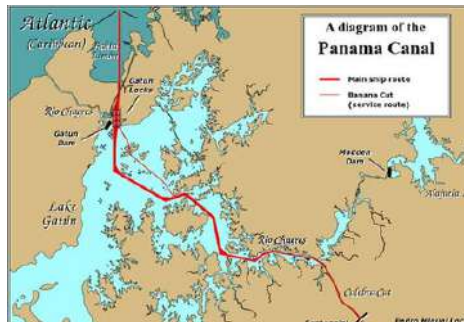
เปลืองลดของเสียและลดทรัพยากร โดยเน้นการใช้แบบรีไซเคิลและนำวัสดุและผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ ภายในปี 2050

ประเทศขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในแถบอเมริกา กลาง มีประชากรราว 5 ล้านคน หนึ่งในประเทศต้นแบบสำคัญในความสำเร็จสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูธรรมชาติ มุ่งเน้นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นผู้นำด้านพลังงานหมุนเวียนของโลก โดยผู้นำของคอสตาริกา ประธานาธิบดี Carlos Alvarado ประกาศนโยบายการยกเลิกการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ ค.ศ. 2014 และจากนั้นเป็นต้นมา คอสตาริกาได้ผลักดันเศรษฐกิจไร้คาร์บอนมากมาย ทั้งความเป็นกลาง

รวมทั้งยังเป็นประเทศกำลังพัฒนาขนาดเล็กที่สามารถเข้าเป็นสมาชิก (Organization for Economic Cooperation and Development : OECD) โดยเป็นสมาชิกลำดับที่ 38 และเป็นประเทศที่ 4 ของลาตินอเมริกาต่อจากเม็กซิโก ชิลี และโคลอมเบีย ปัจจุบันคอสตาริกายังมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า และระบบการดูแลรักษาพยาบาลที่ดีที่สุดในอเมริกากลาง มีสัดส่วนพื้นที่ธรรมชาติกว่าร้อยละ 50 ของประเทศ และเป็นผู้นำอุตสาหกรรมผลิตกาแฟที่ใช้คาร์บอนต่ำอีกด้วย

PANAMA ความรุ่งโรจจากทางลัดเชื่อมสองมหาสมุทร

คลองปานามา เป็นคลองเดินเรือมหาสมุทร ความยาว 82 กิโลเมตร สร้างขึ้นบริเวณคอคอดปานามา เพื่อเชื่อมมหาสมุทรแปซิฟิกกับมหาสมุทรแอตแลนติกเข้าด้วยกัน ช่วยย่นระยะเวลาที่ต้องไปอ้อมช่องแคบเดรกและแหลมฮอร์นทางใต้สุดของทวีปอเมริกาใต้ คิดเป็นระยะทางกว่า 22,500 กิโลเมตร ซึ่งมีผลอย่างยิ่งต่อการเดินเรือระหว่างสองมหาสมุทร โดยถูกใช้เป็นเส้นทางเดินเรือหลักสำหรับการค้าทางทะเลระหว่างประเทศ



การก่อสร้างที่เต็มไปด้วยความยากลำบาก ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตถึง 5,600 คน นับเป็นหนึ่งในโครงการวิศวกรรมที่ใหญ่ที่สุดและยากลำบากที่สุดที่เคยมีมา ต่อมาในปี 2542 สหรัฐอเมริกาได้คืนสิทธิที่ดินและช่องเดินเรือปานามาให้แก่ประเทศปานามาทั้งหมด นับจากปี 2548 รัฐบาลปานามาจึงเริ่มโครงการลงทุน เพื่อขยายความสามารถในการขนถ่ายสินค้าและเสร็จสิ้นในปี 2557-2558 ทำให้ระบบคลองปานามา มีความสมบูรณ์ และนำรายได้เข้าประเทศปานามาอย่างมหาศาล จนกล่าวกันว่า หากเดินทางไปยังปานามาซิตี ก็จะสามารถพบกับตึกระฟ้ารุ่นใหม่สร้างตระหง่านอยู่มากมาย บ่งบอกฐานะของประเทศ ในขณะที่ความเหลื่อมล้ำของพลเมืองยังสูงอยู่

ตั้งแต่เปิดทำการ คลองปานามา ประสบความสำเร็จในการเป็นกุญแจสำคัญในการขนส่งสินค้าทั่วโลก จำนวนเรือที่ผ่านคลองจากหลักพันในยุคแรกเริ่มเพิ่มเป็นหลักหมื่น โดยสหรัฐอเมริกาได้ทำสัญญาสัญญากับปานามาให้ยกกรรมสิทธิ์ที่ดินระยะทาง 10 กิโลเมตรตลอดแนวทางการขุดคลอง และรัฐบาลสหรัฐฯ เป็นผู้ดำเนินการบริหารเป็นสิทธิ์ขาดตลอดไป แลกกับการจ่ายเงินตอบแทนให้ปานามา

10 ล้านดอลลาร์ และจะให้เป็นประจำทุกปี ปีละ 250,000 ดอลลาร์ นอกจากนี้ยังจ่ายเงินให้โคลอมเบีย 25 ล้านดอลลาร์ โดยรัฐบาลโคลอมเบียรับรองความเป็นเอกราชของปานามา

เปิดใช้งานคลองปานามาอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม ค.ศ. 1914 การก่อสร้างเต็มไปด้วยอุปสรรคนานัปการ ตั้งแต่โรคระบาดจากยุงร้าย



4 มกราคม วันอักษรเบรลล์ World Braille Day

อักษรเบรลล์ คือตัวอักษรสำหรับผู้พิการทางสายตา ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มของจุดบนเขียนลงบนกระดาษ โดยใช้ปลายนิ้วมีอัมผัสสัมผัสในการอ่าน ซึ่งอักษรเบรลล์ขนาด 1 เซลล์ จะประกอบไปด้วย ปุ่มนูนเล็ก ๆ จำนวน 6 ปุ่ม วางตัวในลักษณะต่าง ๆ กันตามรหัสที่กำหนดขึ้น ใช้แทนตัวอักษรปกติ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

วันอักษรเบรลล์ ตรงกับวันเกิดของ หลุยส์ เบรลล์ ครูตาบอดชาวฝรั่งเศส ที่เกิดในวันที่ 4 มกราคม 1809 โดยเขาทุ่มเทคิดค้นอักษรเบรลล์ โดยนำวิธีการส่งข่าวของทหารในเวลากลางคืนที่เรียกว่า night-writing ซึ่งเป็นรหัสจุด 12 จุด มาปรับให้เหลือจุดเพียง 6 จุด ที่สามารถใช้เพียงนิ้วเดียววางบนจุดทั้งหมดได้ และกลายเป็นเครื่องมือการสื่อสาร ที่เปลี่ยนโลกมืดมิดของผู้พิการทางสายตาทั่วโลกจนมาถึงปัจจุบัน

สำหรับในประเทศไทย มีการนำอักษรเบรลล์เข้ามาใช้ครั้งแรกใน พ.ศ. 2482 โดยอาจารย์เจเนวีฟ คอลฟิลด์ ผู้ก่อตั้งโรงเรียนสอนคนตาบอด แห่งแรกของประเทศไทย โดยร่วมกับนายแพทย์ฝน แสงสิงแก้ว ในการกำหนดโคตอักษรเบรลล์ไทยขึ้น ประกอบด้วยพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกด ก่อนจะมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงในเวลาต่อมา

ที่มา : <https://www.stkc.go.th>